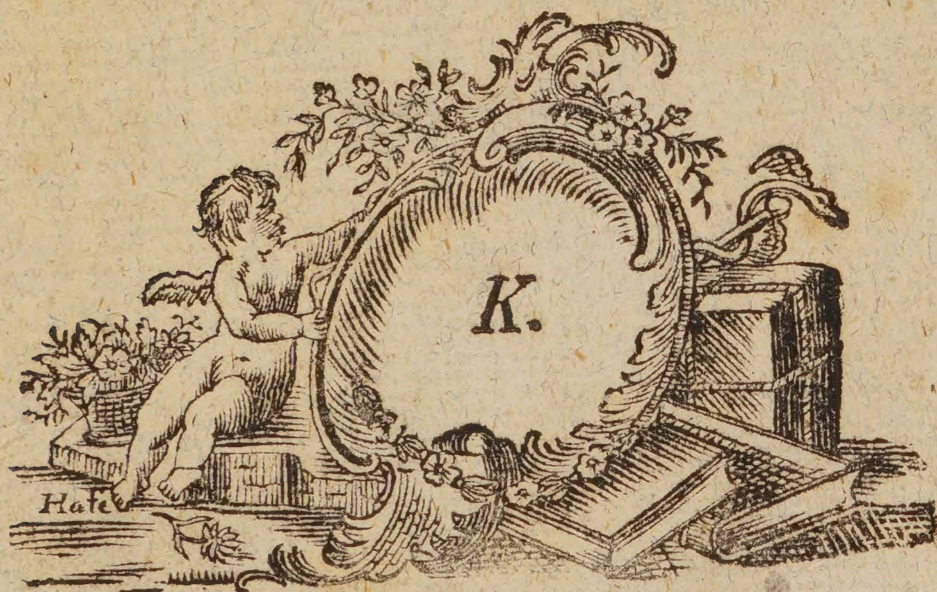

DR. ERNST DARMSTAEDTER
No. 403
COLLECTION

9—

D. Joh. Christ. Conr. Dehne
Stadt- und Land-Physikus zu Schöningen.

Versuch
einer vollständigen Abhandlung
über die
scharfe Tinktur
des
Spießglaskönigs
und
ihre grossen Heilkräfte:

Nebst
der Art, aus andern Metallen ähnliche
Tinkturen zu bereiten.



Helmstede
verlegts, Johann Heinrich Kühnlin
Universitäts-Buchhändler
1779.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Dem

Herrn Hofrath

Beireis

als

seinem verehrungswürdigen Gönner

und Lehrer

widmet

diese Schrift

als

ein Merkmahl

seiner vollkommensten Ehrfurcht

und Dankbarkeit

der Verfasser.



Vorrede.

Einige Jahre sind verflossen, als ich in Helmstedt über einen Theil dieser Abhandlung disputirte; und ob schon sehr vieles von den Gegenstande derselben geschrieben ist, so war ich doch so glücklich gewesen, noch etwas Neues dabey zu bemerken. Bey der fernern Beschäftigung mit dieser Tinktur, fand ich noch weitere Berichtigungen und Zusätze zu meiner Streitschrift: ich entschloß mich deshalb zu einer Uebersetzung und Vermehrung derselben.

Vielleicht erhält meine Arbeit dadurch einigen Werth bey der gelehrten Welt, daß ich angegeben habe, wie man diese scharfe Spießglastinktur am besten erhalten könne; wie viel aufgelöstes kaustisches Salz darin enthalten; wie man auch eine trockne Tinktur machen, und wie man endlich sowol das färbende Wesen scheiden, als auch das kaustische Salz, in dem Weingeist aufgelöset, ohne Farbe zu erhalten fähig sey.

Ich habe mit Vorbedacht eine gesättigte und höchst kaustische Tinktur gemacht, weil die Würksamkeit derselben nur allein von dem kaustischen Salze abhänget, und der viele Weingeist das Medikament weniger würksam macht, oder wol gar schädliche Folgen hervorbringen kann. Der Arzt kann allemal diese Tinktur, bey den Gebrauche derselben, nach seinen Absichten mit andern Essenzen versetzen,

oder aber mit der nöthigen Menge Wasser verdünnen lassen und er weiß alsdenn genau, wie vieles Würksame er seinem Kranken darreichet.

Von den ersten Zeiten der Chemie an, haben sich die Liebhaber derselben mit dem Spießglase sehr viel beschäftiget: bald gebrauchten sie es in roher Gestalt, bald als einen Kalch, bald als einen König; am häufigsten aber in Form einer Tinktur.

Mit diesen Tinkturen haben sich gelehrte Männer die grösseste Mühe gegeben, weil sie selbige als das würksamste Mittel bei der Heilung verzweifelter Krankheiten ansahen. Sie betrogen sich nicht in ihren Muthmassungen, ob sie schon die Würksamkeit derselben oft in solchen Theilen suchten, welche gar nicht in der Tinktur vorhanden waren. Sie glaubten, weil das Spießglas aus dem Schwefel und dem Könige desselben bestünde, so müßten diese Theile auch nothwendig in der Spießglastinktur enthalten seyn. Ja sie sezten wol noch gar einen arsenikalischen Theil hinzu und fürchteten sich vor dessen Würkung.

Ich habe mich bey dieser Abhandlung mehrentheils auf die scharfe Tinktur des mit Eisen bereiteten Spießglaskönigs eingeschränkt. Man weiß, daß das Spießglas aus Schwefel und feinem, ihm eigenen Halbmetalle bestehe; ich würde noch geneigt seyn, demselben eine Grunderde des Quecksilbers hinzusetzen, und habe diese Vermuthung in den Braunschweigischen gelehrten Beyträgen 1) der Welt bekannt

1) Gelehrte Beyträge zu den Braunschweigischen Anzeigen vom Jahr 1777., 77. 78. und 79tes Stück.

bekannt gemacht. Eben so bekannt sind die Bestandtheile, sowol des Weingeistes als des reinen Salpeters. Schwerer aber ist der reine König des Spießglases zu zerlegen; daher man ihm bald arsenikalische Theile 2) bald einige Salz ähnliche Theile, zugeschrieben hat. Die Salztheile werden von Neumann geleugnet (a. a. O S. 1215.) Macquer hingegen schreibt (a. a. O) daß die Blumen des Spießglaskönigs einen merklich salinischen Charakter, auch das völlige Ansehen eines kristallischen Salzes hätten, und wären im Wasser auflöslich; wie Herr Baume bemerkt habe, ob schon viel und siedendes Wasser dazu nöthig sey. Er führt ferner an: die Blumen des Spießglaskönigs hätten weder eine brechmachende noch purgierende Kraft. Pörner bezweifelt dieses lezte und führt aus den Neumann an, daß sich mit dem Spießglasblumen das allerflüchtigste arsenikalische erhebe. Endlich hat man ihm eine Erde beigeleget; weil die Blumen schwer wieder in Spießglaskönig zu verwandeln sind 3). Am gewissesten ist es aber, daß er aus seiner ihm eigenen metallischen Grunderde und dem Brennbaren bestehe.

Ein jeder welcher sich mit chemischer Bearbeitung der Arzneien beschäftiget, wird gestehen müssen, wie unvollkommen alle die Vorschriften sind, eine recht laugenhafte Tinktur des Spießglases zu machen. Es wurde dieses daher nicht

2) Allgemeine Grundsätze der Chemie von D. J. Chr. Zimmermann, Dresden 1755. 4. 1ter Band S. 389. und 2ter Band S. 1210. 1215.

3) Allgemeine Begriffe der Chemie aus dem Franz. übersezt von D. C. W. Pörner, 8. Leipz. 1768. 2ter Theil S. 641. und 642.

nicht selten unter die Geheimnisse der Apothekerkunst gerechnet, und auch alsdenn war man immer zufrieden, wenn man eine mittelmäßig gesättigte und gefärbte Tinktur hervorbrachte, ohne ihre eigentliche Bestandtheile und die Masse des darin aufgelöseten kaustischen Salzes zu wissen. Ich sahe alle diese Unvollkommenheiten ein, und bin blos durch meine unermüdete Arbeit zu dem mir vorgesezten Endzweck gelanget, so daß man nun zu allen Zeiten gewiß ist, eine gute, und höchst gesättigte Spießglastinktur machen zu können.

Da man nun in unsern jezigen erleuchteten Zeiten sich mit Recht verbunden erachtet, seine Erfahrungen, wenn sie auch nur kleine Vortheile der menschlichen Gesellschaft liefern, bekannt zu machen; so habe ich meine Verfahrungsart hier aufrichtigst beschrieben. Ich fürchte nicht, daß diese Versuche zu geringschätzig sind, weil mich verschiedene grosse Männer, ihren gütigen Beifall und Dank nicht versagt, und meine Dissertation der Uebersetzung werth gehalten haben.

Und in dieser Rücksicht hoffe ich von den geneigten Leser gütigt Nachsicht gegen meine Abhandlung. Es wird mir dieses zu einer Ermunterung zu mehreren ähnlichen Arbeiten dienen.



§. I.



Von der scharfen und gesättigten reguliniſchen Spießglastinktur.

§. 1.

Da die Arzneygelahrheit eine Wiſſenſchaft iſt, die gegenwärtige Geſundheit zu erhalten, und die verlohrne wieder herzuſtellen, auch dieſes zu bewürken, Medikamente im eigentlichen Verſtande, nothwendig ſind; ſo bleibt es eine ewige Warheit, daß es nicht die Zierde eines Arztes allein ſey, ſeine verordnete Arzeneyen zu kennen, ſondern es wird oft ſein Ruhm, ja ſein fortdauernd Glück hievon abhängen.

Kennet der Arzt die bis auf unſere jetzige Zeiten erfundene Arzneimittel nicht nur auf ihrer Oberfläche; kennet er ihre Würkung nicht aus der Erfahrung allein; ſondern mehr durch geſunde Beurtheilungskraft; iſt er vermögend, die Beſtandtheile der Arzneien für Augen zu legen: alsdenn wird er erſt der würdige, der wahre Arzt ſeyn. Er kann alsdenn nach der Anleitung eines berühmten Pörners 1) auch neue Mittel, neue Zuſammenſetzungen erfinden, und ſelbige bey denen ihm anvertraueten Kran=

1) In deſſen Delineatio Pharmaciae, Lipſ. 1764. 8.



Kranken, in oft sehr verwickelten Uebeln, mit wahrer Klugheit anwenden.

Er wird viel weniger Gefahr laufen, sich durch neue Lehrsätze, welche blos auf Erfahrungen, oder auf dem Ansehen eines einzigen Mannes beruhen, verblenden zu lassen; so daß er ein Arzneimittel bald als würksam lobet, und ein andermal wieder als höchst unwürksam verachtet; sondern es wird der Arzt, welcher die bekannten Medikamente möglichst zu zergliedern versteht, auch alsdenn allemal wissen, welche Würkung er von denselben in den menschlichen Körper gewiß erwarten könne.

Nach dieser kleinen Ausschweifung will ich einen kurzen Plan entwerfen, von dem was in dieser Schrift enthalten ist, und

1) was die scharfe Tinktur des Spießglases sey, erklären.

2) Die Historie derselben vortragen; und wie diese Tinktur von Andern gemacht werde, erzählen.

3) Wie meine Tinktur verfertigt werde, vorlegen.

4) Die Bestandtheile dieser scharfen Spießglas-Tinktur angeben.

5) Untersuchen, ob man auch mit andern Dingen diese Tinktur machen könne, und ob ein Unterschied in derselben vorhanden.

6) Versuchen, eine Erklärung von der rothen Farbe der Tinktur zu geben;

7) Endlich die Anwendung und Würkung meiner Tinktur, durch beygebrachte Erfahrungen, in dem menschlichen Körper zeigen: Endlich

8) Im Anhange, einige Vergleichungen meiner Tinktur mit der kaustischen Tinktur, welche der Apothecker Meyer beschrieben hat, anstellen.

§. 2.

§. 2.

Erster Abschnitt.

Was die scharfe Tinktur des Spießglases sey.

Die scharfe Spießglas-Tinktur, ist diejenige kaustische, rothe, geistige Flüßigkeit, welche mit dem reinsten Spießglaskönig, und dem Salpeter, wenn sie vorher durch Hülfe des starken Feuers lange zusammengeschmolzen werden, mit dem Weingeiste ausgezogen wird.

Sie hat verschiedene Namen erhalten, weil man theils auf ihren Geschmack geachtet, theils geglaubet hat, sie müßte das alles in sich enthalten, woraus die Körper bestünden, welche dazu genommen werden. So hat sie der berühmte Strahl eine scharfe Spießglastinktur genennet (Tinctura antimonii acris) wegen ihrer kaustischen Eigenschaft; bald heißt sie die regulinische Tinktur [Tinctura antimonii regulina] 1), weil gemeinialich der, mit Eisen zubereitete König des Spießglases zu deren Bearbeitung genommen wird; bald wird sie genennet die falsche regulinische Tinktur des Spießglases, [Tinctura antimonii spuria] 2), weil keine Theile des Spießglaskönigs darinn anzutreffen sind. Endlich erhält sie ihren Namen von den gelehrten Männern, welche sie entweder erfunden, oder verbessert,

 auch

1) Dispensatorium Brandenb Erford 1758 fol. p. 205. und J. C. Zimmermann allgemeine Grundsätze der theoretisch praktischen Chemie 4. 1 Th. Dresd. 1756. S. 186. Ferner in Dissertatione de Tincturis alcalinis Dr. A. E. Büchneri Auct E. F. Zittmann, Hal. Magd. 1746. p. 11. § 19.

2) I. F. Cartheuseri Elementa Chymiae dogmatico exper. 8. Francof. ad Viadr. 1753. p. 122. et eiusd. Pharmacologia, 8. Berol. 1745. p. 311.

auch ihre Würkung in dem menschlichen Körper, besser eingesehen haben; daher heißt sie bald des Glaubers Spießglastinktur 3), oder des Hofmanns 4), oder des Menkens Tinktur 5).

§. 3.
Zweyter Abschnitt.
Historie der Spießglastinktur, und wie dieselbe von Andern gemacht worden ist.

Der erste, welcher eine Tinktur aus dem Spießglase erwähnt hat, ist Basilius Valentinus 1). Nach Mode der damaligen Zeiten beschreibt er dieselbe, in vielen figürlichen Redensarten versteckt, und mit unnützen Umschweifen begleitet. Er sagt in seinem Werke S. 367. man soll aus dem Glase des Spießglases mit dem Weingeiste die Röthe herausziehen. S. 369. schreibt er vor, aus dem zu Staube gemachten Spießglase mit destillirten Weineßig die Tinktur zu machen, den Eßig wieder abzuziehen, bis er trockne, und alsdenn aus diesem Pulver die Tinktur mit Weingeiste herauszuziehen. S. 384. hat er eine ähnliche Vorschrift, wo das Spießglas erst mit Scheidewasser, dann mit Weineßig, und endlich mit Weingeist bearbeitet werden soll. S. 457. soll das Spießglaserz mit Salpeter zum Kalch gemacht, dieser mit Eßig ausgezogen, und endlich die Tinktur

3) G. E. Stahl materia medica teutsch in 8. Dresd. 1728. S. 177. §. 52. und im Register unter den Namen von Glaubers Tinctur antimonii.

4) H. Ludolfs Einl. in die Chymie, Erfurt 1752. S. 581. 8. und in der Pharmacop. Würtenb. fol. Stutg. 1771. p. 212.

5) Zimmermann in oben angeführten Werke 1 Th. S. 157.

1) Dessen chymische Schriften in zweien Theilen herausgegeben B. N. Petrão M. D. Hamb. 1717. 8.

Tinktur mit dem Weingeist bereitet werden. S. 1071. hat er eine weitläuftige Vorschrift gegeben, diese Tinktur aus den metallischen Theile des Spießglases zu machen. Er sagt hier von den Schlacken, welche auf der Zunge brennen wie lauter Feuer, und es scheinet, daß man nach dieser Beschreibung auf die Bereitung der scharfen Spießglastinktur gerathen.

Eben dergleichen Verschlackung des mit Eisen bereiteten Spießglaskönigs gedenket Spielmann 2) aus dem Basilius, und giebt diesen als den ersten Erfinder an. Basilius Valentinus sagt in der angeführten Stelle: „Es wird dieser Signalstern, "(nemlich von dem mit Eisen zubereiteten Spießglas-"könig) mit der Steinschlangen (dem Salpeter) "zum öftern durchs Feuer gebracht, also daß er sich "zulezt gar darin verzehret, sich gänzlich zu der "Schlange gesellet und einverleibet; wenn das ge-"schehen, hat der Kunstsuchende eine Materie, so "ganz feurig und hitzig ist, und ist andem, daß "viel Kunst in diesem begraben liegt."

Paracelsus 3) hat den Basilius nachgeschrieben, ohne seinen Namen zu nennen; so wie es überhaupt seine Gewohnheit war, alles für eigene Erfindung auszugeben. Er nennet die Tinktur aus dem Kalche des Spießglases Lilium, und beschreibt die weggehende Dämpfe bey dessen Bereitung sehr philosophisch.

Helmont 4) führt blos des Paracelsus beschriebenes Lilium an, und nach demselben wird

A 3 diese

2) SPIELMANN I. REINB. Institutiones chemicae Arg. 1763. p. 273. 274. 8. 3) PH. TH. PARACELSI in oper. omn. chir. magn. Gen. 1658 P. I. Tr. III. c. 5. etc. 4) BAPT. ab HELMONT in oper. omn. Francof. 1707. Arcana Paracelsi p. 742. fol.

diese Tinktur auf verschiedene Art zu machen gelehrt, von Al. v. Suchten 5), J. Beguin 6), B. Penot 7). Dieser lezte lehrt die Tinktur zu machen aus dem Könige des Spießglases, aber auf die den Alten gewöhnliche Art, da er vorschreibt: „Nim̃ "desselben Reguli (nemlich den von ihm beschriebenen einfachen Spießglaskönig) 2 Theile, 1 Theil "Merkurii, und 2 Theile unsers Viktrilöhls, koche "es miteinander, bis es die Farbe einer Lilien bekömmt. (Hier muß er wohl so wie andere, die Farbe der im Teutschen sogenannten Feuerlilien, [Lilium bulbiferum Linn.] verstanden haben.) "Du wirst Wunder darinnen finden, wann du "nachmals seine Tinktur durch den Spiritum vini "extrahirest.

§. 4.

Dies ist dasjenige, was ich habe sagen können von der Erfindung und ersten Entstehung der Spießglastinktur, aus denen Zeiten der Chemie, welche man mit völligem Rechte die barbarische nennen konnte. Ich hoffe daß ich Nachsicht verdiene, wenn ich hierin etwas sehr Unvollkommenes geliefert habe, weil ich noch keine Vorgänger gehabt, nicht die grosse Menge von Büchern besitze, auch alle Nachrichten aufzusammlen, meine Arbeit mir nicht gestattet.

Mit Glaubern 8) fange ich einen andern und mehr erleuchteten Zeitpunct der Chemie an. Er macht

5) Al. van Suchten Myst. gemina antimon. Nürnb. 1570 p 135. et 196 8 6) Desselben Tyrocin chym. Wittenb 1640. p. 251. 274. 423. etc. 7) Desselben theoret. Vademecum verteutscht durch I. Hippodamum, Cheruscum Magdeb 1597. in 4. S. 68. u 69. In einer andern Edition von 1607. S. 49 8) J. R. Glaubers Furni novi philosophici teutsch 8. Amst 1660 4 Th. Cap. 11 de Tinct. Solis et Antim. S. 79. 80. u. 81.

macht die Tinktur des Spießglases meiner ziemlich ähnlich: denn er lehret, dieselbe aus 3 Theilen Salpeter und einem Theil, des mit Eisen bereiteten Spießglasköniges zu machen. Er setzt zwar noch zu drei bis vier Theilen dieser Maße einen Theil Goldkalch hinzu, und läßt es alsdenn in starkem Feuer schmeltzen und fliessen. Wenn die Materie unflüßig wird, so setzt er derselben Sal Nitri und Tartari hinzu, so oft es nötig ist, die Masse im Flusse zu erhalten. Er befiehlt selbige so lange fliessen zu lassen, bis die höchste Rubinröthe entstehe, alsdenn die Masse in einen reinen Kupfernen Mörser auszugiessen, noch warm zu stossen, und in einer Phiole mit Weingeist seine Tinktur herauszuziehen.

Nach Glaubern erwehnet Rolfing 9) verschiedene Spießglastinkturen; aber keiner eigentlich alkalischen, so wie selbige Glauber vorgeschrieben. Er führt des Paracelsus Lilium an, und meinet, daß dieser der erste sey, welcher eine Tinktur aus dem Antimonium gekannt und gemacht habe. Er sagt weiter, wie sie Rhenaus gemacht habe, und was Angelus Sala und Libavius davon gesagt haben. Er hält auch die Tinktur des Hartmanns, aus Spießglas und ungelöschten Kalch; des Miensichs und diejenige aus Antimonium und Weinsteinsalz als vorigen ähnliche Tinkturen. Eben so wie Rolfing, lehret auch Rhenanus 10) eine Spießglastinktur zu machen, aus Antimonium und Salmiak durch Sublimation und fernere Bearbeitung. Wenn die Röthe mit Weingeist ausgezo-

9) GUERNERI ROLFINCII, Chymia in artis formam redacta. Francof. ad Moenum. 1676. 4to p. 218 220.

10) IOH. RHENANII, Opera chymiatrica Frencof. 1668 8vo §. 129. p. 63.

gen, so hält er selbige vor die rechte antimonialische Tinktur des Theophrast.

Morley hat in seiner Sammlung keine Spießglastinkturen, welche hier eigentlich hergehören, als allein die Tinktur der Metallen 11) Uebrigens ist bey ihm das Lilium Paracelsi auf eine besondere Art vorgeschrieben. 12)

So wohl der Tinktur der Metallen als auch des Spießglaskönigs mit Weinsteinsalz geschmolzen, und mit Weingeist ausgezogen, gedenket Viganus 13)

§. 5.

Um meinem Endzwecke näher zu kommen, und mich keiner unnützen Weitschweifigkeit schuldig zu machen; will ich die Vorschrift eines Fabers, Poterius, Mynsichts, *le Febure*, Lemmery und einiger andern vorübergehen, und nunmehro blos diejenigen erzählen, welche von einer eigentlichen scharfen alkalischen Spießglastinktur handeln.

G. W. Wedel erwehnet zuerst eine Tinktur des Spießglases aus den blossen Schlacken des Spießglaskönigs, welche mit dem Alkali des Salpeter und Weinsteins gemacht sein sollen? und mit Weingeist extrahirt werden 14)

Der berühmte Stahl sagt von den Bernsteinfarbigen Schlacken des Spießglaskönigs, daß sie mit

11) Collectanea chymica Leydensia, nunc correcta per THEOD. MUYKENS Lugdun. Batav. 1693. 8. Cap. 34. p. 55. et 56.

12) Ebendaselbst Cap. 37. p. 62.

13) Medulla Chymiae Authore IOH. FRANC. VIGANI, Londini 1685. 8. p. 24. 25.

14) Desselben Pharmacia acroamatica Ienae 1686. 4. p. 511.

mit höchst gereinigten Weingeist eine höchst kaustische rothe Tinktur hervorbrächten, welche noch besser würde, wenn ein öhligter Weingeist und besonders mit Anisöhl getränkter, zur Ausziehung der Tinktur genommen würde, alsdenn würde dieselbe Blutroth erscheinen. 15)

Barchusen gedenkt auch der Tinktur aus den Schlacken des Antimoniums, wenn er befiehlt, aus denselben mit dem höchst gereinigten Weingeist eine rothe Tinktur zu machen. 16)

Stahl lehret ferner diese Tinktur aus den geflossenen Schlacken des mit Eisen bereiteten Spießglaskönigs zu machen Er verlangt zu dieser Arbeit Salpeter und Weinstein oder fixen Salpeter; und daß die Extraktion desselben mit Weingeiste geschehe, welcher nicht zu sehr rektificirt sey. 17) Es würde alsdenn etwas von den Spießglas, Schwefel mit eingehen und den Geschmak erregen. Eben derselbe bereitet ein höchst feuriges Alkali, aus gleichen Theilen Salpeter und aus dem mit Eisen gemachten Spießglaskönig. Er beschreibt genau, wie damit zu verfahren sey, und wie lange die Materie im Feuer erhalten werden müsse. Er leitet die feurige Schärfe blos von dem metallischen Schwefel des Eisens her, und sagt: daß nimmermehr aus dem einfachen Spießglaskönig ein solches Salz erhalten werde. Er beschreibet ferner die Eigenschaften und Phaenomene dieses Saltzes, und merket

 an

15) G. E. Stahlii Opusculum chymica physico medicum. Halae Magd. 1715. 4. Iulius 1694. p. 505.

16) I. C. Barchusen, Elementa Chemiae Lugd. Bat. 1718. 4to p. 255.

17) G. E. Stahls Einleitung zur Chymie, Leipz. 1720. S. 438. u. 439. 8vo.



an, daß es etwas durchscheinend und helle sey, auch so sehr feurig, daß wenn es trocken in die flache Hand geleget und alsdenn wenig angefeuchtet würde, es gleich einer glüenden Kohle in die Hand brennete. Wenn höchst gereinigter Weingeist darauf gegossen würde; so färbe sich derselbe in wenigen Stunden blutroth und gebe ihm einen feurigen kaustischen Geschmak. Es geschehe hier zugleich der merkwürdige Effekt, daß die Theile, woraus der Alkohol des Weins bestehe, von einander gerissen und derselbe in weniger Zeit, fast auf die Hälfte wässerig gemacht werde. Wenn aber der Salpeter von Neuem in dreifachem Gewichte, mehr oder weniger, dem Regulo zugesetzet werde, und man zulezt stark Feuer gebe, so entstünde ein dem Bernstein ähnliches durchsichtiges Wesen.

Er sagt weiter, daß auch Becher ein dergleiches kaustisches und fixes Salz aus den eisenhaften Regulo und dem Weinsteine gemachet habe. Aber Basilius Valentinus verlangte, daß der sternichte Regulus Martis mit der Steinschlange, dem Salpeter, durchs Feuer geführet würde. Er verspricht daraus eine ganz feurige und heisse Materie 18). Ich habe diese Stelle schon oben aus dem Basilius angefuhret und auch Kerkring hat selbige mit einer Note bemerkt. 19). Auch in seiner Materia Medica beschreibt Stahl dergleichen scharfe kaustische Spießglaß Tinktur, aus den durchsichtigen und Agtsteinartigen Schlacken des mit Eisen bereiteten

18) In eben angeführten Buche S. 192 - 196.

19) T. Kerkringii Commentarius in currum triumphalem antimonii. Basilii Valentini. Amstelod. 1685. 12vo p. 296. 297.

ten Spießglaskönigs, zu machen 20). Er führt ferner an, das er diese alkalische Tinktur schon von Jugend auf gewußt, auch schon lange im Gebrauch gehabt habe. Glauber machte nach seiner Gewohnheit viel Wesen davon; allein seine Methode welche er angebe, sey höchst Dumm und unmöglich. Denn er verlangte 1) den mit Salpeter vermischten Regulum in einer gläsernen Phiole zuschmeisen. 2) Im Sande gelinde digeriren zu lassen, sich aber 3) dabey in Acht zu nehmen daß die beiden Dinge sich nicht entzündeten, sondern nur blos 4) durch die Länge der Zeit mit einander figirt würden. 21) Er erklärt die ganze Arbeit mit Recht für vergebens, hat aber die Stelle aus dem Glauber nicht angeführet und ich habe oben schon von denselben bewiesen, daß er eine gute Vorschrifft von dieser Arbeit gegeben.

Krause machte die scharfe Spießglastinktur, wenn er aus dem Spießglaskönige, mit gleichen Theilen Salpeter und Weinstein, Schlacken verfertigte, welche dem Bernstein gleich kamen, und aus diesen die rothe Tinktur mit dem Anisspiritus herauszog. Er sagt auch daß sie Tinctura antimonii acris vom D. E. Strahl genennet sey. 22) Ferner verfertigte Boerhaave dieselbe, wenn er die Schlacken von der vierten Schmelzung oder Reinigung des mit Eisen bereiteten Spießglaskönigs nahm und dieselbe mit Alkohol Vini auszog. 23). Gleiche Theile

20) Daselbst S. 177. §. 52.

21) Eben in diesem Buche S 173. §. 47.

22) R G. KRAUSII Dissertatio de regulis antimonii corumque praepar. etc. a H. E. HARTMANNO Pract. Vinar. habita. Ienae 1703. §. 16.

23) H. BOERHAAVE, Elementa Chemiae. Lips. 1732. T. 2. p. 449. 4to.



Theile Salpeter und eisenhaften Spießglaskönig nimmt Hofmann; Er kalciniret dieses stark und sagt von diesen Kalche, daß er sehr weit den schärfsten ungelöschten Kalche überträfe. Er führt auch die Erfahrung des berühmten Stahls an, daß wenn etwas von diesen Kalche in die Fläche der Hand gelegt, und mit einigen Tropffen Wasser besprengt würde, eine sehr starke Hitze entstünde und die Haut gleichwie vom Feuer verbrannt anzusehen wäre. Auch könnte mit dieser Masse am geschwindesten eine Fontanelle bereitet werden.

Er übergiesset diesen Kalch wenn er noch warm ist, mit höchst gereinigtem Weingeiste und setzt dieses einer gelinden Digestionswärme aus und sagt, daß er alsdenn in einigen Stunden eine höchst rothe kaustische Tinktur erhalten hätte. 23)

A. Vater beschreibt diese Tinktur aus dem nemlichen Spießglaskönig, mit dreien Theilen Salpeter zum Kalche gemacht und diesen, mit den über Weinsteinsalz gereinigten Weingeiste auszuziehen. 24) Trichmeyer macht selbige durch den mit Salpeter verschlaketen Eisenkönig und zieht die Farbe aus mit höchst gereinigten öhligten Weingeist. 25). Camerars Vorschrift ist wenig von der Vaterschen unterschieden. Er nimmt denselben reinen Spießglaskönig, verpufft und verkalchet ihn mit Salpeter in einer Stunde; macht diesen Kalch zu Pulver, bringt

23) F. HOFFMANNI, observationum physico-chymicarum select. Libr. III. Halae 1736. 4to Libr. 3. Obs. IV. p. 253. 254.

24) Desselben Dissertat. de Tinctura antimonii variae. praeparat. Wittenb. 1732. p. 15. Thes. IX.

25) H. F. TEICHMEIERI Diss. de antimonio ejusque regulis; Ienae 1733. p. 20, §. XIV.

bringt ihn noch warm in höchstgereinigten Weingeist und zieht durch vermehrte Wärme die Tinktur aus denselben heraus. 26).

Neumann sagt: daß wenn man bey der Reinigung des mit Eisen bereiteten Spießglaskönigs von Salpeter zu viel hinzuzuthan, z. E. 2 Theile und ließe es 4 bis 5 Stunden cementiren; so würde das Nitrum zu einem höchst feurigeu Alkali und deswegen auch kaustischer Salpeter genennet; und hieraus würde die sogenannte regulinische Spießglastinktur verfertiget Er führt ferner an, daß dieses alkalisiren des Salpeters ein besonderes Nachdenken erforderte, so wohl von Seiten des Regulus als auch des Salpeters, und daß der mit Eisen bereitete Spießglaskönig nicht eben das sey, was der einfache ist. 27)

Hilscher, nimmt einen mit Eisen bereiteten Spießglaskönig, und reinen trokenen Salpeter, von jedem gleiche Theile. Er läßt dieses in einen glüenden Schmelztiegel verpuffen und durch vermehrtes Feuer so lange fliessen, bis es im Flusse dem Wasser ähnlich ist, *) alsdenn gießt er es geschwind aus, zerreibt es warm und zieht die Masse, mit höchstgereinigten oder mit öhligen Theilen versehenen Weingeiste, aus. 18)

Car-

26) Alex. Cammerarii, Dissertatio de antimonio. Tub. 1735. p. 23.

27) In oben angeführten Werke, von D. Zimmermann herausgegeben 2 Theil S. 1231.

*) Anmerkung. Ich bin nicht im Stande gewesen, bey meinen vielen Versuchen, jemals einen Wasser ähnlichen Fluß, durch so wenig Salpeter zu erhalten.

28) S. P. Hilscheri, Diss. de antimon. partibus constitut. ejusque. tincturis. Ienae 1743. p. 26.



Cartheuser verschlakket den benannten Spießglaskönig, durch immer aufs Neue hinzugethanen Salpeter, bis derselbe aus seinem metallischen Wesen gesetzt, durch vermehrtes Feuer gänzlich flüßig geworden. Er zieht nachher aus diesen noch warmen zerstossenen Schlacken, mit Hülfe des höchst gereinigten Weingeistes die scharfe, rothe Tinktur auf die schon oft beschriebene Art heraus. 29)

Der fleißige und erfahrne Rudolf beschreibt die Bearbeitung dieser Tinktur sehr genau und nennet sie des Hofmanns Spießglastinktur. 30) Er verlanget, wenn der einfache Spießglaskönig genommen werde, daß man von diesem und dem Salpeter gleiche Theile nehmen soll. Wenn aber der mit Eisen bereitete König gebrauchet würde, sollte man 5 Theile Salpeter zu einen Theil desselben Königs nehmen. Er sagt: der Salpeter muß recht reine, und troken seyn. Gepulvert und genau mit einander vermischt, läßt er die Masse in einem geräumlichen Schmelztiegel fliessen, vermehrt das Feuer durch anblasen und vermindert dasselbe wenn die Masse anfängt in den Tiegel heraufzusteigen; Mit dieser Vermehr- und Verminderung des Feuers hält er so lange an, bis die Materie nicht mehr drohet überzulaufen; sondern in dem heftigsten Feuer noch eine Stunde erhalten, recht fliesset. Er ziehet alsdenn aus dieser Masse die Tinktur auf die bekannte Weise, durch seine eigene Art von Weingeist welchen er den gebadeten Weingeist 31) oder auch den ächten Spiritum Vini merkurialem. 32) nennet.

Eben

29) In vorbin angeführten Büchern und Stellen;

30) In dessen schon angeführten Chymie S. 581. 582.

31) Daselbst S. 442. 443.

32) Auch da, S. 583. und in desselben siegenden Chymie, L. IV. P. I. 2tes Stück Erf. 1743. 4to.

Eben derselbe schreibt bey dieser Bearbeitung, einen sonderbaren Handgrif vor; da man einige Stücken Kohlen in die fliessende Masse werfen solle; welche den überflüßigen Salpeter verzehren würden. 33) Ich versichere im Gegentheil allemal eine schlechte Tinktur erhalten zu haben, wenn mir der ohngefehre Zufall begegnet, daß Kohlen zu der Materie hinzugekommen sind; es ist auch ganz natürlich, daß dieses geschehen müßte; weil ein Theil des Königs durch das brennbare, wiederhergestellet wird; also das übrige Alkali nicht mehr so scharf, und auflösbar seyn kann.

Stahl hat eben dieses vortreflich bemerket, wenn er sagt: nachdem er vorher weitläuftiger, von diesen kaustischen Salz gehandelt: Man nehme das durchsichtige, Bernsteinhafte Salz, und wenn es im Tiegel fliesset, werfe man eine Kohle hinein, und wenn die verzehret, giesse man das Salz aus, so wäre es wieder dunkel, und gar nicht mehr kaustisch, oder feurig. Es wird auch zugleich ein grober Regulus sich finden. 34)

In einer vortreflichen akademischen Streitschrift des geheimen Rath Buchners, wo er von Spießglase und dessen Tinkturen handelt, sagt er auch, von der scharfen Tinktur desselben, und daß diese entstünde, wenn der Spießglaskönig mit gleichen Theilen Salpeter verschluket würde, alsdenn noch heiß zu Pulver gemacht, mit tartarisirten Weingeist übergossen, und so der Wärme ausgesetzet. 35)

Der

33) In der kurz vorher angeführten Chymie S. 582.

34) In seiner Einleitung zur Chymie S. 194 §. 43.

35) Diss. de antimonio variisque ejus tincturis c. alcal. menstruis fact. Halae 1767. Preside D. A. E. BUCHNER Respond. D. LAVATTER.

Der unbekannte Uebersetzer, der schon hier angeführten Vaterschen Dissertation, verlanget, daß man die von der letzten Reinnigung des Spießglaskönigs (nemlich wenn der eisenhafte König noch 3 mal mit Salpeter geschmolzen worden) erhaltene Gold- oder Bernsteinfärbige Schlacken, in kleine Stücke, wie Erbsen zerschlagen, und dann dieselbe annoch warm, im höchstgereinigten, aber nicht tartarisirten Weingeiste schütten; und endlich die Rubinröthe, in einem sehr verwahrten Glase, nur an einen warmen Ort, aber nicht auf heissen Sande ausziehen solle. Er befiehlt, mit neuem Weingeist alle Farbe herauszuziehen, und dann alle Tinktur mit gelinden Feuer von der Flüßigkeit zu befreien. Durch Hülfe eines neuen Weingeistes soll das trokene Residuum wieder aufgelößt werden. Dieser neue höchst gereinigte Weingeist, würde sich von Stund an, wieder Rubinroth färben, und viele todte Erde zurük lassen, welche bei der ersten Extraktion, in der Tinktur geblieben, und daher wäre diese zweite viel kräftiger, als die erste. Er sagt noch: daß er das erstemal, diese Tinktur auf heissen Sande ausgezogen, aber dadurch wäre sie so scharf geworden, daß sie auf der Zunge, wie eine glüende Kohle gebrannt, und dieses verhütet man, durch gelinde Digestion an einem laulichen Ort. 36)

Es ist aber nicht möglich, daß nach diesem erzählten Proceß, eine Tinktur entstehen solte, worin das sehr kaustische Salz des Spiesglaskönigs enthalten sei, und dennoch keine Schärfe in derselben zu bemerken, und daß blos die kaustische Eigenschaft

von

26) Chymische Abhandlung verschiedener Bereitungen der Spießglastinktur. Jena 1768. In der Anmerkung zum Neunten Satz. S. 52-54. 8vo.

von der heissen Digestion, der benannten Tinktur, hergeleitet werden könne. Indessen habe ich auch dergleichen Art Tinktur gemacht, welche aber, weil das Salz, wenig kaustisch, keine scharfe Tinktur gab, und so mit meiner scharfen kaustischen Tinktur nicht verglichen werden konnte.

§. 6.

Ich werde nunmehro, zu meinen Versuchen übergehen; weil ich nicht für nötig gehalten habe, noch mehrere Beschreibungen von Bereitung der scharfen Spießglastinkturen, herzusetzen; da sie mit den mehresten mit denen bereits erzehlten übereinkommen. So macht sie Junker, Rothe, Spielmann, Zimmermann, Vogel, Erxleben und andere mehr, entweder, von den Agtsteinfärbigen Schlacken des Spießglaskönigs, mit Eisen bereitet, oder aber nicht verschieden, von den vorher erzehlten Arten.

§. 7.

Dritter Abschnitt.

Welcher die Versuche enthält, meine Spießglastinktur zu machen.

Alle in vorigen §. erzehlte Arten, diese Tinktur zu machen, leisteten mir keine Genüge, indem ich mich vorgesetzet hatte, ein flüßiges Wesen zu erhalten: welches dunkelroth, höchst scharf, und mit kaustischen Laugensalze gesättiget sey. Ich habe diesen Endzweck gemäß, folgende Versuche und Erfahrungen angestellet.

Erster Versuch.

Nach Vorschrift des Brandenburgischen Dispensatoriums, vermischte ich ein Pfund gestossenen



mit Eisen bereiteten Spießglaskönig, mit eben so viel gereinigten und trockenen Salpeter. Ich verpuffte dieses Gemische in einem glüenden Schmelztiegel, vermehrte das Feuer nachher almählig, und ließ die Masse 2 Stunden fliessen. Es wurde die Masse aus den Tiegel genommen, und warm zerstossen, in 1 Pfund höchst gereinigten warmen Weingeist getragen, einer kochenden Digestion im Sande ausgesezt *). Ich erhielt auf diese Art weder eine sehr rothe noch scharfe Tinktur.

Zweiter Versuch.

Diesen ersten, und nach meiner Absicht mißgerathenen Versuch, leitete ich von zu wenig hinzugethanen Salpeter her, und daß durch Mangel desselben, der eisenhafte Spießglaskönig nicht genug aufgelöset werden können. Ich nahm deswegen, nach Anweisung des Würtenbergischen Apotheckerbuchs, 1 Pfund von dem mit Eisen bereiteten Spießglaskönig, zerstieß diesen gröblich, that denselben in einen Schmelztiegel, und sobald dieser glüete, wurde nach und nach 5 Pfund trocknen und reinen Salpeter hinzugeschüttet 1). Nach geendigter Verpuffung, wurde

*) Ich habe in allen folgenden Versuchen, die Digestion mit aufgesezten Helm, und Vorlegeglas kochend angestellet.

Anmerkung 1) Die Verfertiger des Würtenbergischen Apotheckerbuchs schreiben zwar vor, daß der Spießglaskönig und der Salpeter zugleich gestossen und mit einander vermischt werden soll. Es muß aber dieses nothwendig in einem metallenen Mörser geschehen, von welchen ich, wegen der Härte des Königs befürchtete, daß etwas Metall abgerieben werden würde, und diese Verunreinigung der Masse zu verhüten, zerschlug ich den Spießglaskönig nur gröblich, und bearbeitete alles wie ich vorher gesagt

wurde diese Mischung noch eine gute Stunde einem starken Feuer ausgesezt, und war leichtflüßig. Sie wurde in einen Gießbuckel ausgeschüttet, welcher an der innern Fläche mit Kreide ausgestrichen war 2). Noch heiß wurde diese Materie zerstossen und in 6 Pfund 3) nach Ludolfs Methode gereinigten, und über Pottasche gezogenem, vorher erwärmten Weingeist, almählig hereingeschüttet, und alsdenn nach der, im ersten Versuch angegebenen Art digeriret. Es würde aber diese Tinktur gar nichts besser als die vorhergehende.

Dritter Versuch.

Ich machte mir, bey den Erfahrungen in vorigen beiden Versuchen, einen sehr wahrscheinlichen Einwurf, indem ich glaubte, daß vielleicht die grosse Menge der Materie eine genaue Verbindung, durch ordentliches Fliessen im Feuer, verhindert hätte. Ich verfertigte deswegen beide Versuche nochmal jedes doppelt, und in kleinern Portionen, und nahm:

1) Einmal 6 Loth von dem mit Eisen niedergeschlagenen Spießglaskönig, und eben so viel gereinigten

gesagt habe; indessen bin ich nachher überzeugt worden, daß meine Furcht ungegründet gewesen, und daß vom Eisen oder andern Metall, nichts zu befürchten sey; ich habe deshalb für sehr unnöthig gehalten, diese Vorsicht weiter zu befolgen.

Anmerkung 2) Gemeiniglich weil der Gießbuckel mit einigen Fette ausgestrichen Ich habe lieber die Kreide gewählt; damit nicht durch schmieriges Wesen, entweder die Ausziehung der Tinktur verhindert, oder aber etwas Widriges in meine Tinktur hereingebracht würde

Anmerkung 3) Wenn ich nicht medicinisches Gewicht ausdrücklich gesetzet habe, so habe ich mich allemal eines bürgerlichen Pfundes bedient von 32 Lothen.



Salpeter. Das anderemal nahm ich von jeden 10 Loth. Ich bearbeitete übrigens alles wie es in vorhergehenden Versuchen erzählet. Es floß die erste Masse nach der Verpuffung 2 Stunde und die andere zwei und eine halbe Stunde. Sie wurde mit einem halben Pfunde höchst gereinigten Weingeist digeriret Von beiden Versuchen erhielt ich keine sonderliche Tinktur, doch waren sie kaustisch.

2) Ich machte nochmal zwey Versuche, einen mit gereinigten, und den andern mit gemeinen Salpeter. Ich mischte 2 Loth von benannten Spießglaskönig mit 10 Loth trocknen Salpeter, und ließ diese verpuffen und alsdenn so lange fliessen, als es der Schmelztiegel gut aushalten wollte; die Mischung mit gemeinen Salpeter blieb nach der Verpuffung noch 2 Stunde im starken Feuer gut fliessend, unb die mit gereinigtem Salpeter 3 Stunden. Erstere wurde alsdenn heiß in 1 Pfund mediciniſches Gewichts, gereinigten Weingeist getragen, oft umgeschüttelt, und stark digeriret. Lezteres wurde eben so behandelt und von beiden erhielt ich eine ganz gute Tinktur, aber meinen Verlangen noch lange nicht gemäß.

Vierter Versuch.

Ich sezte 4 Loth des eisenhaften Spießglaskönigs in einen Schmelztiegel ein, und that zu denselben 16 Loth mit ungelöschten Kalch kaustisch gemachtes Laugensalz hinzu. Ich kalcinirte diese Mischung eine und eine halbe Stunde im starken Feuer, weil es der Tiegel nicht länger aushalten wollte. Die herausgenommene Masse, wurde auf die vorige Art mit anderthalb Pfund (mediciniſchen Gewichts,) Weingeist digeriret. Dieses gab eine mittelmäßige Tinktur, aber nicht so wie ich sie verlangte. An-

Anmerkung. Ich habe eine ähnliche Bearbeitung gefunden von dem Professor Burchardt, welcher die Metallentinktur, mit dem dazu gewöhnlichen König, Salpeter und kaustischen Salz, zu machen lehrt. Er lässet die Mischung wie Wasser fliessen und ziehet alsdenn die Tinktur mit 2 bis 3 Pfund rektificirten Brantwein aus 1). Diese wurde für die berühmte Franzosentinktur des Heinsii gehalten.

§. 8.

Durch eben erzählten Versuch wurde ich vergewissert, daß diese Tinktur keinen Vorzug habe vor derjenigen, welche blos mit dem kaustischen Salze bereitet wird 2). Ich glaubte daher daß der Salpeter zur Bearbeitung der scharfen Spießglastinktur nothwendig sey, und daß derselbe durch die starke Einwürkung der entbundenen Säure den Spießglaskönig mehr auflöse, dadurch fähiger mache, daß sich das Brennbare des benannten Halbmetalls genauer mit den alkalischen Theil des Salpeters verbinde, das saure Wesen des Salpeters wird durch das Verpuffen und Schmelzen endlich ganz verfliegen, so daß dieser durch das viele Phlogiston geschwängert, eine Art des schärfsten Mittelsalzes ausmachet, welches sich alsdenn im Weingeist auflösen lässet. Um hievon überzeugt zu sein, machte ich folgenden Versuch.

Fünfter Versuch.

4 Loth mit Eisen bereiteten Spießglaßkönig 1) sezte ich in einen glüenden Schmelztiegel, und wie derselbe

1) D. G. H. Burchhardt, Destilierkunst 8. Bresl. 1754. im ersten Theile S. 306. 307. 131 Proceß.

2) J. F. Meyers chymische Versuche vom ungelöschten Kalch in 8. Hannover und Leipzig 1764. S 84. 85.

Anmerkung 1) Ich habe den mit Eisen bereiteten Spießglaskönig, welchem ich zu meinen Versuchen gebrauchet, allemal



derselbe zerflossen war, schüttete ich 8 Loth gereinigten Salpeter hinzu 2). Es verpufte diese Mischung stark, und wie selbige eine Stunde im heftigen Feuer gestanden, und dennoch nicht im Fluß kommen wollte, so nahm ich sie aus dem Tiegel heraus. Ich schüttete 4 Loth frischen Salpeter in denselben und ließ ihn fliessen. Die herausgenommene Masse stieß ich gröblich und that dieselbe in den fliessenden Salpeter. Diese Mischung fieng an zu brausen, sehr stark aufzuschwellen, und lief etwas über 3). Ich ließ sie eine halbe Stunde in verstärkten Feuer fliessen, und die Masse wurde immer unfließbarer, doch war sie noch sehr aufschäumend. Wie sie wenig mehr floß, so schüttete ich almählig noch 8 Loth Salpeter hinzu, und gab sehr starkes Feuer. Nun schwoll die Mischung abermals auf und drohete überzulaufen. Nach gelinder Vermehrung des

Feuer

allemal so lange mit gereinigten Salpeter geschmolzen, bis die Schlacken durchsichtig und den besten gelben Bernstein ähnlich waren.

Anmerkung 2) Der Salpeter, welchen ich zu meiner Arbeit genommen ist höchstrein, in guten Cristallen gewesen ohne eine Spur vom Kochsalz, und wenn ich solches Nitrum nicht genommen, so ist es allema von mir angezeigt worden.

Anmerkung 3) Wegen des Aufschwellens der Masse darf der Tiegel kaum halb oder besser nur ein drittel voll seyn, sonst steigt sie gewiß über. Man deckt den Tiegel beständig zu, damit keine Kohlen hereinfallen können. Wenn nun die Masse drohet überzulaufen, so darf man nur den Deckel des Tiegels etwas in die Höhe heben oder abnehmen, alsdenn fällt sie gleich wieder nieder; eben deshalb, auch damit sich alles rein auflöse, rühret man zu Zeiten mit einen eisernen Stabe in dem Tiegel herum, so läßt das Aufbrausen der Materie gleich nach, und man darf nicht befürchten, daß ganze Stücke auf dem Boden des Tiegels liegen bleiben.

Feuers, bis zum stärksten Grad verlief eine Stunde und nunmehr floß die Masse ruhig, ohne alle Blasen auf ihrer Oberfläche. Ich goß selbige aus in einen heissen Mörser, und jezt war sie im Ansehen grünlich halbdurchsichtig. Sie wurde so heiß als es möglich war zerstossen, und in 1 Pfund warm gemachten höchst gereinigten Weingeist 4) nachgerade, hereingeschüttet bey öftern Herumschwenken. Als dieses Gemische eine kurze Zeit in der Wärme gestanden, so erschien die am Boden liegende Masse durchsichtig, auch an Farbe wie Bernstein, und zähe

Anmerkung 4) Wenn der Weingeist warm ist, so darf man nicht befürchten, besonders wenn es gleich umgeschüttelt wird, daß die heisse Masse den Kolben zersprenge; es wird auch beides besser in einander würken können, und dieses zeiget sich, da die Materie in den Spiritus viel stärker kocht, als wenn ungelöschter Kalch mit Wasser vermischt wird, so daß man sich beim Umschütteln in Acht nehmen muß, daß der Kolbe nicht verlohren gehe, oder viel von dem Weingeiste versprütze. Man hat auch eine Erfahrung, wodurch man voraussagen will, ob eine gute Tinktur entstehen werde; nemlich, wenn gleich beym Hereinschütten der heissen Masse eine milchweisse Farbe des Weingeistes entstehet. Es geschiehet dieses freilich wohl die mehreste Zeit, weil der Weingeist gewissermassen zerleget wird und die Oehltheile mit dem kaustischen Salze eine flüßige Seife bilden; darauf eine gelbe Farbe entsteht, welche sich mehr und mehr in eine Röthe verändert. Ich habe aber bey meinen vielen Versuchen oft gesehen, daß diese Weisse nicht entstanden; sondern der Spiritus vini ist klar geblieben: hat sich gleich in eine gelbe Farbe verändert, welche sehr bald durch die gehörige Digestion in die höchste rothe Farbe verwandelt worden ist; und heraus kann man sehen, daß diese Erfahrung keine allgemeine Regel bey Verfertigung dieser Tinktur abgiebt.

wie Fichtenharz, wenn man etwas aus den heissen Weingeist herausnahm. Im Wasser war sie leicht auflößlich. Eine Nacht digeriret, wurde eine blutrothe, sehr kaustische Tinktur erhalten. Die Masse hatte sich so feste und wie geschmolzen in einem Stück an den Boden des Kolbens angeleget, daß sie nicht ohne Zerbrechung des Glases herausgenommen werden konnte 5). Die erhaltene Tinktur wurde herabgegossen, und 16 Loth neuer höchstgereinigter Weingeist darauf gegeben. Ich erhielt nach ähnlicher Digestion in kochender Wärme, eine eben so gesättigte Tinktur als vorher, und nach nochmaligen Abgiessen und wieder Hinzuschütten von neuen 12 Lothen gereinigten Weingeist erhielt ich abermals eine sehr gute Tinktur, nachdem die Mischung eine Nacht in der Wärme gestanden.

§. 9.

Anmerkung 5) Wenn man immer höchstgereinigten Weingeist zur Digestion oder Verfertigung der Tinktur nimmt, so wird man selten die Masse ohne Zerbrechung des Glases herausbekommen. Ich habe sie mit Mühe herausgebracht und in kleine Stücke zerschnitten, (sie war noch zähe und halbdurchsichtig, braun wie schlechter Bernstein) alsdenn ließ sich die Tinktur besser herausziehen, und wurde von dem Salze mehr aufgelöset; allein die Masse wieder mit höchstgereiniaten Spiritus digeriret, sezte sich nach vollendeter Arbeit eben so feste als vorher an das Glas, obschon selbige so lange wie sie heiß, zähe fliessend war. Mit dem einmal gereiniaten Weingeist verhält es sich aber ganz anders: denn wenn ein paarmal neuer Weingeist aufgeschüttet wird, so wird alsdenn die Materie ganz pulvericht, und hängt gar nicht mehr aneinander. Die Tinktur wird auch wenig, oder gar nicht schwächer werden, weil sich das Wasser an dem kaustischen Laugensalz absetzet und mit dem Rückbleibsel vereiniget wird.

§. 9.

Durch diesen fünften Versuch, welcher nach meinen Wunsch gerathen, bin ich überzeugt worden daß es nicht einerley sey: ob man den Salpeter gleich auf einmal mit dem Regulus vermische, oder nach gerade mehr, bis zur gänzlichen Zerstörung des Spießglaskönigs, von denselben hinzuthue. Es wird alsdenn eine langsamere und genauere Verbindung des brennbaren, mit dem Alkali des Salpeters entstehen können, da beide Theile nicht mit solcher Wuth auseinander gesetzet werden, wodurch der gröste Theil vom Phlogisten, in die Luft geführet wird. Man kann auch besser sehen, ob der Salpeter noch von den Regulus angegrifen werde, oder ob derselbe gänzlich seines brennbaren beraubt, und also kein neues Nitrum mehr nötig sey; doch kann es gar nicht schaden, wenn etwas zu viel Salpeter genommen wird, weil alsdenn die Masse eine bessere Flüßigkeit erhält, und der noch unveränderte Salpeter durch den Weingeist nicht aufgelöset werden kann. Ich fuhr mit Arbeiten fort, um zu wissen:

1) Ob es nöthig sey, daß man zu der Verfertigung meiner Tinktur, reinen Salpeter nehmen müsse?

2) Ob höchstgereinigter Weingeist dazu erfordert werde?

3) Ob das beschwerliche Herausnehmen der Masse aus dem Tiegel, das Kleinmachen derselben und wieder Eintragen im geflossenen Salpeter nothwendig sey? oder ob man denselben nur nach gerade der Materie hinzuthun könne? Endlich

4) Ob blos die Mengel des Salpeters eine gute Tinktur zu erhalten nöthig sey; und man deswe-

 gen



gen selbigen nur gleich mit dem Könige vermischen könne, davon beweißt 1. 2. und 3ter Versuch hinlänglich das Gegentheil.

Sechster Versuch.

Ich nahm einen neuen Tiegel, (die Tiegel welche ich gebrauchte, waren immer von der besten Sorte, Almeroder Tiegel,) machte selbigen glüend, und lies alsdenn 8 Loth mit Eisen gemachten Spießglaskönig darin fliessen, und setzte denselben nach und nach 16 Loth ungereinigten trokenen Salpeter hinzu. Nach jeder geschwind eingetragenen Portion vom Salpeter, wurde der Tiegel allemal sorgfältig verdekt. 1) Ich lies die Mischung eine Stunde fliessen, und als sich das Brausen derselben gelegt hatte, nahm ich die nicht recht fliessende Materie heraus, und setzte 16 Loth des benannten Salpeters von neuen in dem Tiegel, und lies denselben klar fliessen. Die herausgenommene Masse, wurde zerstossen, und in den zerstossenen Salpeter getragen. Nachdem der Tiegel zugedekt, gab ich wieder eine Stunde starkes Feuer, und wie alles ruhig in dem Tiegel, aber die Masse noch nicht dem Wasser ähnlich ohne Blasen floß, so schüttete ich sie wieder aus dem Tiegel, und that abermal 8 Loth von denselbigen Salpeter hinein, behandelte alles wie vorige beidemal, und lies alsdenn den Tiegel

Anmerkung 1) Ich habe allemal so viel als möglich war dem Tiegel verdekt gehalten, damit die entbundene Säure des Salpeters mehr in den Regulum würken konnte, und das Phlogistonn nicht zu viel verflöge; sondern sich besser an das Laugensalz anhängete. Man erlangt dieses; wenn man immer wenig vom Salpeter in den Tiegel giebt, und gleich denselben verdekt.

gel noch 2 Stunden in dem stärksten Feuer stehen, so daß vier Stunden überhaupt verflossen waren. Nunmehr flos die Mischung recht ruhig und helle, ohne Blasen, da sie vorher eben so stark in die Höhe trieb, wie bey den vorigen Versuchen angemerkt worden. Ausgegossen, hatte sie das Ansehen vom braunen, etwas grünlichen Bernstein, und wurde sehr heiß gestossen, in 1 Pfund medicinischen Gewichts einmal gereinigten Weingeist getragen. 2) und nach 6 Stündiger Digistion erhielt ich eine höchst gesättigte, beinahe undurchsichtig rubinrothe Tinktur; kochend digeriret wurde sie einem Elexier ähnlich. Die am Boden bleibende Masse war schmutzig weiß an Farbe, und zähe wie vorige. (5ten Versuch)

Nach Abgiessung dieser Tinktur, nahm ich die Masse heraus, und pulvirsirte dieselbe in einen Mörser von Terpentinstein; alsdenn übergoß ich sie mit einem Pfunde erst benannten Weingeistes, so wurde die Farbe desselben, nachdem eine starke Digestion geschehen, an Röthe, und die Consistenz an Dicke, dem gesunden Blute gleich. Die Masse hatte sich zum

Anmerkung 2) Es soll deswegen, höchst gereinigter Weingeist, genommen werden, weil derselbe nicht so viel, sondern nur das feinste kaustische Salz auflösen würde. Es ist dieses aber unglaublich; denn vorausgesetzt, daß man nicht mit Brantewein, oder einen sehr schlechten Weingeist diese Tinktur bearbeitet, so wird das Wasser in der Masse abgesetzt, und dasjenige was sich im Weingeist auflösen will, dennoch aufgelößt werden. Ich habe alsdenn noch den größten Vortheil, daß die Gläser nicht verloren gehen, und der Weingeist alles auflösen, oder ausziehen kann. Ich habe auch oft gefunden, daß sich etwas Wasser in Form von flüßigen Weinsteinöhl, unter der Tinktur abgesetzt habe.

zum andernmale ganz feste an den Boden des Kolbens gesetzet, sie war braungelb, halb durchsichtig wie schlechter Bernstein, aber durchgängig gleich, so daß man keine Spur vom Spießglaskönig darin finden konnte; also nicht daran zu zweifeln war, daß in dieser gleichsam hornartigen Materie, derselbe gänzlich aufgelöset sey. Sie stellete, wie man ohne mein Erinnern glauben wird, so wol in der Festigkeit, als auch Abnehmen des Schmutzes, eine Art von Seife vor, weil sie nichts anders ist, als der Laugenhafte Theil des Salpeters, mit dem Brennbaren des Spießglaskönigs kaustisch gemacht und mit dem öhligen Theil des Weingeistes verbunden. Ich zerschnitt diese Masse in kleine Stücken, gab auf dieselben 1 Pfund des nemlichen Weingeistes, und erhielt durch kochende Wärme noch eine Tinktur von schönster rothen Farbe, welche zwar nicht so undurchsichtig, wie die vorige, allein desto angenehmer dem Auge, und von lebhafterer Farbe, auch war sie noch von genugsamer Schärfe. Ich goß selbige von dem Rükbleibsel, welches ich anjetzt sehr gut aus dem Kolben nehmen konnte, weil es weder pulvrigt, noch ganz feste, sondern ohngefehr, wie kleine Stücken Seife war. Ich übergoß dieses noch einmal, mit einem Pfunde Weingeist; welcher im Anfang milchigt wurde, veränderte sich aber bald, durch die Hitze in eine gute rothe Tinktur. 3)

Sieben-

Anmerkung 3) Auch noch bey dem zweyten Aufgiessen des Weingeistes, wurde derselbe ganz milchweiß, eben auf die Art, als wenn Wasser mit Kreide gemischet wird.

Siebenter Versuch.

Ein viertel Pfund mit Eisen niedergeschlagenen Spießglaskönig, zerstieß ich, und mischte selbigen mit 1 halb Pfund im Fluß stehenden gereinigten Indianischen Salpeter, durch allmähliges Hinzuzuschütten, wobey ich jedesmal den Tiegel verdekte, mit einen geraden Ziegelsteine. Es blieb diese Mischung im starken Feuer, einigemal mit einem eisernen Stabe wol umgerühret, eine Stunde stehen; alsdenn nahm ich selbige heraus, und pulversirte sie. Ich that wieder 1 halb Pfund von eben diesen Salpeter in den glüenden Schmelztiegel, und als derselbe fliessend war, den gestossenen Kalch hinzu, mit eben der Vorsicht, als vorher bemerket. Ich lies dieses wieder eine Stunde in eben solchen Feuer stehen. Es wurde die Masse abermal ausgeschüttet, und von neuen 1 viertel Pfund Salpeter in den Tiegel herein gethan, und ferner alles bereitet, wie vorigemale. Ich lies diese Materie im starken Feuer stehen, bis sie dem Wasser ähnlich floß, so daß beynahe 4 Stunden auf diese Arbeit in allen verflossen waren. Sie wurde aus den Tiegel herausgegossen, und spielte aus den gelben in die grüne Farbe. Wie die Masse in 3 Pfund warmen, höchst gereinigten Weingeist gethan wurde, so entstand alsobald eine milchweisse Farbe, und bald nachher veränderte sich dieselbe, in eine Röthe. Bey kochender Digestion wurde die Tinktur so undurchsichtig roth, daß deren Schönheit nur in einen engen weissen Glase zu sehen war. Das flüssige herabgegossen, zog ich mit 2 Pfund einmal gereinigten Weingeist die übrigen noch auflösbaren Theile aus den Rükbleibsel, und erhielt noch eine starke sehr gute Tinktur. Das Residuum, war dem Fichtenhartze ähnlich.

Anmerkung. Ich bin gewiß, daß die Schönheit der Farbe der Tinktur, auch die mehrere Schärfe, und Auflösbarkeit des Salzes, von dem längern Fliessen desselben, herkomme; weil dadurch mehrere Feuertheile, dem Salze beygebracht werden. Allein die besten Almeroder Schmelztiegel hielten das Feuer selten länger, als 4 Stunden aus, denn es fließt, entweder, die Masse durch denselben hindurch ins Feuer, oder wenn die Materie ausgegossen wird, so siehet man den ganzen Tiegel inwendig voller grossen Löcher, welche oft beynahe ganz durchzugehen scheinen.

Achter Versuch.

Um zu wissen, ob es einerley sey, wenn man den neuen Salpeter der Masse hinzuthut, ohne selbige aus den Tiegel zu nehmen, machte ich folgenden Versuch. Ich sezte einen neuen Schmelztiegel mit einen halben Pfunde gereinigten indianischen Salpeter ins Feuer, und als derselbe floß, so that ich 1 Viertelpfund wohlgereinigten und gestossenen eisenhaften Spießglaskönig hinzu. Ich erhielt diese Mischung eine Stunde im starken Feuer und sezte alsdenn 1 Viertelpfund von denselbigen Salpeter hinzu, ließ sie in eben solchen Feuer stehen und nach einer Stunde wurde wieder 1 Viertelpfund Salpeter von neuen zu der Masse hinzugethan und endlich binnen Verlauf einer Stunde das übrige vom Salpeter, so daß innerhalb 4 Stunden 1 Pfund und 1 Viertel davon verbraucht worden. Im Anfange der Arbeit war die Materie hart, und sehr schwer fliessend; allein durch mehr nachgerade hinzugegebenen Salpeter wurde sie immer flüßiger und aufschwellend gemacht, so daß man sich sehr vor das Uebersteigen derselben in Acht nehmne mußte, besonders wie die ein und 1 Viertelpfund Salpeter gänzlich hinzugekommen

kommen waren. Wie sich die Aufwallung der Masse in egalen Feuer ziemlich geleget, wurde mit so starken Feuer, als es möglich war in einen Windofen zu machen fortgefahren, bis die Materie ohne Blasen wie Wasser floß. Ausgegossen war sie halbdurchsichtig grünlich, und wie selbige zerflossen, und warm in erwärmten höchst gereinigten Weingeist getragen wurde, so kochte die Mischung so gewaltig, als wenn frischer ungelöschter Kalch mit Wasser vermischt wird. Es entstand alsbald eine undurchsichtige Rubinröthe. Dem zurückgebliebenen wurde neuer Weingeist hinzugesetzet und er wurde noch offen zur guten Tinktur. Das Residium war dem vorigen (7 Versuch) vollkommen gleichförmig.

§. 10.

Diese erzählten Versuche zeigte ich einigen Kennern, und besonders dem Herrn Hofr. Beireis, meinen theuersten Lehrer in Helmstädt, sie fanden sie des Drucks würdig, und lezterer erlaubte mir auf die gütigste Art, in den öffentlich zur Chemie gewidmeten Stunden, meine Arbeit zu wiederhohlen.

Neunter Versuch.

Um den ganzen Proceß nochmal ordentlich zu machen, so verfertigte ich den Spießglaskönig mit Eisen auf folgende Art:

Ich nahm ein halb Pfund eiserne Nägel, welche ohne allen Rost, und vorher abgeglüet, nnd alle Schlacken abgeklopfet waren. Ich ließ selbige im Schmelztiegel wieder glüend werden, und gab alsdenn nach und nach 1 Pfund gestossenes ungarisches Antimonium hinzu. Wie alles gut geflossen und einigemal umgerühret, so that ich 6 Loth gereinigten Salpeter zu der Mischung, ließ dieselbe eine Stunde scharf



scharf schmelzen, und alsdenn im Tiegel erkalten. Ich schied die Schlacken von dem Könige, welcher ob er schon sehr gut geflossen, dennoch grobkörnig aussah. Die Schlacken waren gleich dem feinkörnigen Spießglase, und deren Oberfläche liefen bald mit Pfauenfedern ähnlicher Farbe an. Der erhaltene König wog 18 Loth. Diese in einen neuen Tiegel mit 6 Loth reinen Salpeter geschmolzen, erschienen, nach der Scheidung des Königs, die Schlacken schmutzig gelb; doch war über dem Könige eine besondere Schlacke eines Fingers dick, welche schwarzroth, durchsichtig und glasähnlich sehr egal geflossen war. Der erhaltene König hatte nunmehr eine ziemlich gute Bildung vom Stern, er sah sehr weiß und rein aus, und wog 14 Loth. Die Schmelzung desselben wurde nochmal wiederhohlet, mit eben so viel gereinigten Salpeter, alsdenn war der König völlig rein und glänzend, sahe feinkörnig im Bruche, und die Schlacken welche über denselben vorhanden, sahen jezt wie gelber Bernstein, aus und waren völlig durchsichtig. Der König hatte am Gewicht noch 10 Loth. Mit denselben machte ich eine neue Tinktur, und arbeitete in Allen den vorigen (achten Versuch) ähnlich. Es wurde diesmal 1 Viertelpfund Salpeter mehr erfordert, um die ganze Masse in ordentlichen Wasserähnlichen Fluß zu bringen, und zu erhalten; weil in einigen Stunden welche der Tiegel im Feuer ausgehalten, derselben etwas von der Masse und besonders vom flüßigen Salpeter durchlaufen ließ. Es war kein eigentlicher Riß in Tiegel zu bemerken, sondern es schien nur ein Loch vom Sandkorn zu seyn. Die Maße blieb indessen 6 Stunden in einen Gradweise verstärkten Feuer, und sahe ausgegossen, halbdurchsichtig dem

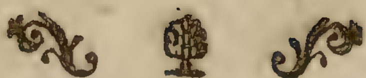
Horn

Horn gleich. In anderthalb Quartier höchstgereinigten Weingeist getragen, wurde derselbe, gleich gelb, und sehr balde roth gefärbt. Eine Nacht kochend digeriret, wurde die Tinktur sehr gesättiget, von Farbe und von grosser Schärfe. Ich erhielt, nach Wegnehmung derselben, noch 2 Quartier sehr gute Tinktur mit einmal gereinigtem Weingeist verfertigt. Das Zurückgebliebene wurde im Anfange zähe, halbdurchsichtig wie brauner Bernstein, und nach geendigter Digestion war es in Stücken oder pulverigt.

Anmerkung. Beym Abgiessen der Tinktur und besonders der zweiten, bemerkte ich vieles kleinspießiges Salz auf dem Residuum. Ich fand durch die Untersuchung, daß es reiner gewöhnlicher Salpeter, welcher sich durch die heisse Digestion zwar in dem Weingeist und besonders in den nur einmal gereinigten aufgelöset hatte, aber bei der Erkältung der Tinktur wieder heraus kristallisiret war, so daß keine Spur von denselben mehr darin zu finden; sondern sie war völlig eine reine Tinktur, worin blos das verbrennete öhlige Wesen vorhanden, nebst dem aufgelösten kaustisch-alkalischen Salze.

§. 11.

Nach Angabe des achten Versuches, habe ich diesen Proces nochmal gemacht, und in allem denselben gleichförmig gearbeitet, nur daß die Materie beinahe 7 Stunden im starken Feuer erhalten wurde. Die Masse war in der fünften Stunde ziemlich fliessend, und das Aufbrausen hatte sich geleget; allein sie war noch nicht fliessend, wie Wasser. Ich that deswegen noch 4 Loth Salpeter hinzu, (wie im achten Versuche,) und dadurch wurde das Aufbrausen, bey heftigem Feuer, wieder so sehr stark, daß auch aus den Tiegel, welcher kaum ein Drittel angefüllet war, etwas überlief. Es legte



sich endlich dieses Aufsteigen der Materie, und wie nach der 6ten Stunde selbige noch nicht Wasserähnlich floß, und doch die Masse feurig genug war, wurde sie ausgegossen. Sie war heftig kaustisch, durchsichtig, auch der Farbe nach wie schlechtes grünes Glas, an einigen Orten blauspielend. Sobald selbige in 2 Pfund warmen gereinigten Weingeist getragen wurde, so wurde dieser nicht milchicht; sondern gleich wie dunkler Wein gefärbt, und diese Farbe gieng bald, ohne Digestion, in eine stärkere Röthe über. Es erfolgte, bey jedem Hineinschütten der Masse, eine starke Elfferveseenz, wie wenn ungelöschter Kalch ins Wasser geworfen wird, (achter Versuch) und diese wurde durch das Umschütteln sehr heftig. Einige Stunden in mäßiger Wärme digeriret, war die Tinktur an Farbe beinahe undurchsichtig, und den andern Morgen einem Elixier ähnlich. Das Rückbleibsel war den andern (im 7ten Versuch) völlig gleich.

Anmerkung. Ich habe zu eben der Zeit, da ich diesem Versuch bearbeitete, noch einmal die ganze Menge Salpeter dem gereinigten Spießglaskönig gleich zugesetzet. Ich habe diese Masse über 5 Stunden im starken Feuer erhalten können. Sie war völlig egal, dünnfliessend und dennoch erhielt ich mit aller versichtigen Bearbeitung nur eine schlechte Tinktur.

1) In diesen beiden Versuchen wurde Helmstädtscher Salpeter genommen, welcher zwar nicht ganz rein, aber dennoch in guten grossen Kristallen zu haben ist.

2) Daß dieser Versuch nicht mit andern sich völlig gleich verhielt, war wol eines theils der wenigern Heftigkeit des Feuers zuzuschreiben. Denn mit aller angewandten Mühe konnte ich diesmal das Feuer nicht so sehr vermehren, daß der Tiegel

weiß-

weißglüend wurde. Ich fand aber nachher auch einen Riß in dem Tiegel, so daß etwas durch denselben hindurchgelaufen war.

Zehnter Versuch.

Ich hatte schon einmal die Schlacken von der Reinigung des Spießglaskönigs versucht, welche so wie ich selbige in der ersten Anmerkung des fünften Versuches beschrieben habe, beschaffen waren. Sie gaben mit allen erzählten Handgriffen bearbeitet, keine vorzügliche Tinktur; ob schon in den Schlacken ein Viertelpfund des Spießglaskönigs aufgelößt enthalten war. Ich wiederhohlte diesen Versuch, und nahm die jetzo bey der lezten Reinigung des Spießglaskönigs erhaltenen Bernsteinfärbige Schlacken. Ich vermischte sie warm zerstossen, mit warmen wenigen höchst gereinigten, auch mit nur einmal gereinigten Weingeist, allein, ich erhielt keine Tinktur vom Werthe, ob schon 4 Loth vom eisenhaften Spießglaskönig in den Schlacken aufgelößt, enthalten waren. Eben so wenig gut wurde die Tinktur mit dergleichen Weingeist bearbeitet, von den ersten und zweiten Schlacken, welche ich erhalten hatte bey der Reinigung des Spießglaskönigs.

§. 11.

Aus allen vorerzählten Versuchen, erhellet hinlänglich, auf welche Art ich die höchst gesättigte, scharfe Spießglastinktur gemacht habe, und wie sehr sich dieselbe, von der, von andern beschriebenen, unterscheidet. (§. 3. 4. 5.) Ich will nun die nöthigen Hauptsachen und Handgriffe, bey deren Bearbeitung nochmal im ordentlichen Zusammenhange erzählen. Wenn die zusammengesezte Masse

des Spiesglaskönigs und Salpeters verpufft ist, so fließt selbige egal im Feuer, ohne viele Bewegung, bald aber wird sie hart und strengflüßig. Wenn nun neuer Salpeter hinzugeschüttet wird, so geschieht wieder ein verpuffen, weil noch nicht aller Spießglaskönig zerstöret ist; es entstehet im Anfang wieder eine Flüßigkeit der Materie, allein bald wird sie unflüßig, doch weicher als das erstemal. Wird nun zum drittenmale neuer Salpeter hinzugethan, so geschiehet die Verpuffung immer weniger, und die Masse wird beynahe flüßig. Ist die Verpuffung zu Ende, so fängt sich der Spießglaskönig an ordentlich aufzulösen, und die Materie blähet gewaltig auf, so daß wenn der Tiegel nicht groß genug ist, (5ter Versuch, 3te Anmerkung) dieselbe gewiß über den Rand desselben, herübersteiget, und ein Theil ins Feuer läuft. Man muß sich auch oft wenn der Tiegel groß genug ist, mit dem verminderten Grades Feuers helfen, und mit dem Aufdeken des Tiegels: denn so bald der Deckel herunter genommen wird, so hat man sich für dem Uebersteigen der Masse, besonders wenn dieselbe, dann und wann, mit einem eisernen Stabe umgerühret wird, nicht zu fürchten; man muß aber die allezeit nötige Vorsicht gebrauchen, daß keine Kohlen hereinfallen. Es wird endlich noch zum Viertenmale neuer Salpeter hinzugesezt, 1) weil der Spießglaskönig sich noch nicht völlig aufgelößt hat, und dann fähret man mit Vermehr- und Verminderung des Feuers,

ge-

Anmerkung 1) Ich beziehe mich hier auf meine Versuche, (5ter bis 9ter Versuch) denn wenn gleich die ganze Menge Salpeter zugesezt wird, wird meine verlangte Tinktur nicht erhalten werden, wegen der oben schon angegebenen Ursachen. (1ter bis 4ter Versuch.)

geduldig fort, bis sich das Aufbrausen gänzlich gegeben hat. Es wird alsdenn das Feuer, so stark, als möglich ist, gemacht, und mit diesem Grade fortgefahren, bis die Materie ruhig, und weisglüend fliesset, oder der Tiegel es aushalten will, denn nur gar ofte muß man sich nachdemselben richten. Wenn die Masse alsdenn, dem Wasser ähnlich, ohne Blasen fliessend ausgegossen wird, muß sie so heiß als möglich ist, zerstossen und geschwind in warmen Weingeist, almählig bey öftern Herumschütteln, herein gegeben werden, (damit das Salz nicht von der Luft feucht werde.) 2) Uebrigens ist sehr gleichgültig, ob ungereinigter, oder gereinigter Salpeter genommen werde, wenn nur so viel Salpeter dem Spießglaskönig zugesetzet wird, daß derselbe völlig aufgelößt werden kann. (6ter Versuch.) Eben so ist es einerley, ob man gereinigten, oder höchst vom Wasser befreiten Weingeist, zu dieser Arbeit nimmt. (6ter Versuch.) §. 13.

Anmerkung 2) Warum eine weit bessere gefärbte, und mit mehrern Salztheilen geschwängerte Tinktur entstehe, wenn beide Theile heiß sind, läßt sich wol von der, alsdenn geschwindern und mehrern Einwürkung in einander erklären; auch daher entsteht eine weit stärkere Auflösung der kaustisch laugenartigen Salztheile, und eine nähere Verbindung der öhligen Theile des Weingeistes, mit denselben, und vielleicht wird ein Theil dieses Oehls durch die scharfe Erhitzung (gleich wie beim ungelöschten Kalche) verbrannt, und dahero die mehr, oder wegere rothe Farbe, von dem brennbaren, hervorgebracht. Es kann auch aus dieser Ursach, die Erscheinung wol entstehen, daß der Weingeist milchweis werde; weil ein Theil des Oehls vom Weingeist durch das Alkali abgeschieden wird, alsdenn gleichsam verbrennet, und die starke Tinktur machet. 3)

3) In oben angeführter Dissertation, von D. Zittmann, S. 7. 8. §. 8.

§. 13.

Vierter Abschnitt.

Auseinandersetzung meiner Tinktur, und Untersuchung der Bestandtheile derselben.

Ehe ich diese Untersuchung meiner Tinktur beschreibe, will ich etwas davon erzählen, was Andere von den Bestandtheile dieser scharfen Spießglastinktur gehalten haben.

Glauber hat nichts eigentliches von den Bestandtheilen, seiner beschriebenen Spießglaskönigstinktur gesagt: allein aus seiner übrigen Redensart ist wol zu schliessen, daß er die Farbe vom Goldschwefel, oder aufgelößten Golde herleitet. Er nimt Goldkalch, und mit Eisen bereiteten Spießglaskönig, zu seinen Proceß, und sagt: Es wäre alhier das Gold und der reinste Theil des Antimonii ohne alle korrosivische Wasser in einen Potabililand gebracht. 1)

Stahl sagt von dieser Tinktur, daß man nicht glauben solle, es sey etwas vom Spießglas darinnen vorhanden, 2) und an einen andern Orte, daß die gemeine Spießglastinktur welche aus den Schlacken des Spießglaskönigs gemacht werde, und mit schwachen Weingeist ausgezogen worden, nichts anders sey, als ein aufgelößter Theil von Laugenhaften Salze, mit etwas wenigen Schwefel des Spießglases, welches nicht der Rede werth. 3) Er sagt ferner: aus des Balduini Schrifft, de Au-

1) In den schon angeführten Buche und Stelle, besonders S. 82 bis zu Ende des Capitels.
2) In dessen angeführten Materia Medica, S. 172. §. 46.
3) Eben daselbst S. 171. §. 45.

Auro Aurae, was sich dieser für Grillen mache, von seiner Tinktur aus dem Antimonio, indem er glaube, die Röthe sammle sich aus der Luft, in das alkalische Salz, welche nachher mit Weingeist ausgezogen würde. 4) Er leitet die stärkere oder schwächere Tinktur, von dem mehr, oder wenigern Oehltheilen des Weingeistes her, und führet zu dem Ende die Erfahrung an, daß ein über Anis abgezogener Weingeist, eine bessere Tinktur gebe, als blos gereinigter Weingeist 5) In seiner **Einleitung zur Chemie**, lehret dieser grosse Mann, die Tinktur des Spießglases aus den geflossenen Schlacken, des Reguli Martialis, die mit Salpeter und Weinstein, oder mit dem fixen Salpeter gemacht worden, zu machen. Es würde, wenn der Weingeist zu sehr rektificiret, blos ein Spiritus Vini tartarisatus, oder eine Weinsteinsalztinktur entstehen. Wäre der Weingeist aber nicht sehr rektificiret, so würde etwas Schwefel des Antimonii mit aufgelöset, und die Tinktur bekomme daher den Geschmak. 6)

Der D. Vater sagt: Es zeige sich zwar in beiden Tinkturen (Er handelt von der scharfen Spießglastinktur, wie auch von der Metallentinktur) der Schwefel nicht offenbar, und deswegen würden sie auch von vielen, als blosse Salpetertinkturen angesehen. Daß sie aber allerdings Schwefel in sich enthielten, zeigte der damit gemachte Versuch. Denn als der Weingeist davon abgebrannt und hernach ein saurer Spiritus darauf gegossen worden, hätte sich ein wenig des allerschönsten Schwefels niedergeschlagen, welcher nach gehöriger Absüssung, den

4) In angeführten Buche S. 174. §. 50.
5) In eben angeführter Stelle. 6) Daselbst Seite 439,

von neuen aufgegossenen Weingeist von Stund an wieder roth gefärbet und eine röthliche Erde zurückgelassen hätte, die ohne Zweifel aus dem zugesezten Eisen seinen Ursprung genommen; doch wäre aus 3 Unzen solcher höchstgereinigten Tinktur kaum so viel Schwefel zu erhalten, daß sich ein halb Quentgen Weingeist ein wenig färben können 7). Eben so urtheilet er von der berühmten Hundertmarkischen Tinktur, daß sie ihre mehrere Schärfe denen Salzen und besonders dem zugesezten lebendigen Kalche zu verdanken habe, aber nicht mehreren Schwefel als ebenbenannte Tinkturen zu enthalten schiene, er hätte selbige aber nur gekostet und nicht weiter untersuchen können.

Der unbekannte Uebersetzer dieser Dissertation, sagt eben das nemliche von der Hundertmarkischen Tinktur; wozu, wie er gewiß wisse, ungelöschter Kalch gebrauchet würde, und von seiner beschriebenen Tinktur glaubt er, daß sie wol etwas von dem fixen Schwefel des Eisens in sich haben könne. 8)

Anmerkung. Fixer Schwefel ist nur ein Name, und die Sache selbst ein Unding, dem Ansehen nach habe ich aus meiner Tinktur auch einen Schwefel erhalten, welche dem goldischen Schwefel des Antimoniums gleich sahe, aber seiner Natur nach, war es kein Schwefel; sondern es war brennbares Wesen des Weingeistes mit Salztheilen gemischet.

Der geheime Rath Büchner sagt: wenn die reguliniſche Spießglastinktur mit schwachen Weingeiste gemacht würde, so könnten in solcher Tinktur viele

7) In schon angeführter deutschen Uebersetzung der Vaterschen Dissertation und Stelle.

8) In eben angeführter Dissertation, Anmerkung S. 54.

viele metallische Theile des Spiegglases enthalten seyn; weil zu dieser Tinktur der mit Eisen gemachte Spießglaskönig nothwendig sey, welcher durch sein Brennbares das Laugensalz verändere, so, daß der ganze König in Schlackra verkehret werde. Diese Schlacken müßten sich völlig im Wasser auflösen lassen. Das Phlegma des Weingeistes wäre blos Wasser, und daher kein Zweifel, daß metallische Theile in diese Spießglastinktur übergiengen, wennn dieselbe mit dergleichen Weingeist gemacht werde 9). Er sucht dieses ferner dadurch zu beweisen, daß eine frische Spießglastinktur trübe aussehe, nach einiger Zeit klar werde, und etwas an den Boden des Glases absetze. Hieraus könnte durch Hülfe der Flamme und einer Kohle, (durch das Phlogiston) der Spießglaskönig hervorgebracht werden. 10) Es wird ferner in dieser Dissertation ein Unterschied gemacht, unter reinen, und unreinen, Laugenhaften Tinkturen. Reine, werden diejenigen genennet, welche blos aus Laugensalz und öhligen Theilen bestehen. Unreine, nennt er solche Tinkturen, welche ausser diesen Theilen, noch andere in sich enthalten. Weil nun dieser Autor behauptet, daß in einer, mit Eisenhaften Spießglaskönig gemachten Tinktur, wenn sie mit phlegmatischen Weingeist bereitet sey, würklich reguliniſche Theile enthalten sind; nebst dem kaustischen Salz und öhligen Theilen, so nennt er auch diese eine unreine alkalische Tinktur. 11)

9) In oben angeführter Dissertation von Ernst Frider. Zittmann S. 17. §. 31.
10) Eben daselbst §. 32.
11) Seite 18. §. 33. 34.

Anmerkung Wenn das erzählte geschehen sollte, so müste wol ein höchst wässriger Weingeist, zur Bereitung der Tinktur genommen seyn; denn sonst wird sich das Wasser in der Materie absetzen, und es werden keine regulinische Theile, in die Tinktur übergehen können. Ich habe dieses bey meiner Tinktur erfahren, wo sich ein flüßiges Wesen, am Boden derselben absetzte, welches dem flüßigen Weinsteinöhl gleich war. Ich habe eben so wenig, aus dem, sich aus einer frischen Tinktur herausscheidenden Theil, etwas regulinisches erhalten können; sondern es war kaustisches Salz, mit Brennbaren Theilen vermischt, es müste denn, dergleichen Tinktur untersuchet werden, welche nicht durch Löschpapier geseibet, und also würklich unaufgelösete Theile in sich enthielte, aus welcher allerdings, regulinische Theile zu beweisen; auch daß dieselbe Brechen erregen könne, wenn der Regulus zu gleicher Zeit einen Theil, seines verlohrnen Brennbaren wieder erlangen kann, welches aber nicht leicht möglich ist; die aus dem Residuum nur Schweißtreibendes Spießglas zu erhalten, welches weder Brechen, noch Purgieren macht, wenn nicht ein Theil des Königs durch Kohlen, wieder hergestellet worden.

Hofmanns Observationes Libr. 3. Obs. 4. S. 254.

Ludolf sagt: sehr gereinigten Schwefel, erhalte man in der Hofmannischen Tinktur, wenn sie auf die Art bereitet werde, wie sie oben beschrieben worden. 12) Er meinet hier, weil Hofmann an statt des laugenhaften Weinsteinsalzes, Salpeter nehme, so komme noch ein saures Menstruum mit hinzu, welches im Stande sey, die metallische Theile des Spießglases, durch Beihülfe des Feuers, in sehr zarte Theile, zu theilen. Von der befreiten Säure des Salpeters, leitet derselbe das Aufwallen der Masse her, und beschreibet dasselbe

auf

12) Einleitung in die Chymie, S. 581.

auf diese Art: 13) "Wenn zu dem Salpeter ein "schwefliger Theil gesetzet ist, und es kommt Feuer "hinzu, so wird die Säure des Salpeters, von sei"nem Alkali befreiet, es kann aber nicht so gleich "fortgehen, sondern es würket erst in das Antimo"nium, und brennet dessen Theilchen auseinander, "durch anhaltendes Feuer aber, wird es wieder von "dem reguliniſchen Theilen befreiet, so gehet es in "die Luft über, und dieses währet so lange, als es "zischet; endlich aber wird diese Masse etwas dikli"ger, so können die Lufttheile, die durch die Wür"kung des sauren, in den reguliniſchen, und des lau"genhaften in den schwefligen Theil, befreiet wer"den, nicht so geschwind herauskommen, also "schwüllt die Masse auf. Wenn aber die Lufttheile "alle heraus sind, welches geschiehet, wenn das "Saure des Salpeters genug gewürket hat, und "es auch alles wieder fort in die Luft gegangen, so "hört es auf zu steigen, aber da muß man noch "stark Feuer geben, damit der zurükgebliebene alka"lische Theil des Salpeters, recht flüßig werde, und "nun den Schwefel des Antimonii, recht aufschlies"sen könne."

In seiner siegenden Chymie 14) setzt Ludolf voraus, daß eine gewaltige Menge Schwefel in dem mit Eisen bereiteten Spießglaskönig vorhanden sey, und daß durch die Auflösung dieses Schwefels die so stark gesättigte Tinktur entstanden wäre. Er zieht hieraus den Schluß, daß der durch das Baden von seinen eigenen Oehl und Schwefel befreiete Weingeist, nunmehr in dem Zustande sey, den Schwefel des Spießglases in seine Zwischenräume auf-

13) Eben daselbst S. 582. 583.
14) Im 1 Cap. S. 14. §. 7.

aufzunehmen, da er von seinen eigenen Bestandtheilen, zum Theil befreyet worden. So wie es aber falsch ist, daß etwas anders als kaustisches Alkali in dieser Tinktur aufgelöset, enthalten sey, so ist auch seine Theorie unnütz. Es wird dieses scharfe Laugensalz, durch die öhligen Theile des Weingeistes, mehr aufgelößt, dadurch die Tinktur hervorgebracht, und alsdenn eine flüßige Art von Seife entstehen. Der Professor Schulze, sagt von der einfachen Spiesglastinktur, daß sie mit dem kaustischen Theil des Salpeters geschwängert, wenig antimonialisches enthalte, vornemlich wenn sie schon seit einiger Zeit bereitet worden. Eben so wenig wäre die kaustische Spießglastinktur, von dieser verschieden. 15) Er meinet, es scheide sich das antimonialische, mit der Zeit heraus; denn in einem andern Werke, wo er von einer nicht gefärbten Spießglastinktur handlet, schreibt er: 16) Ob schon von den mehresten geläugnet würde, daß körperliches Antimonium in dieser Tinktur enthalten, so wäre er dennoch versichert, daß allemal in der frisch bereiteten, eine Portion desselben enthalten sey, und gar leicht für Augen gelegt werden könne. Hingegen dergleichen Tinktur, welche Jahr und Tag gestanden

15) In seiner praelection ad Dispensatorium Brandenburg. S. 379. 8vo Nürnb. 1736.
Er versteht hier, die einfache, scharfe Tinktur des Spießglaskönigs, welche nach dem Brandenburgischen Dispensatorium, aus den mit Salpeter verschlakten Spießglaskönig, der mit Eisen bereitet, oder aus dem Leberstein ähnlichen Schlacken desselben Königs gemacht worden.

16) Dessen Chemische Versuche, Halle 1757. 8vo S. 20. 21. §. 34.

standen, würde sowohl das Spießglas, als auch das mehreste Salz, an den Seiten und Boden der Gläser, absetzen. Was er hier mit dem körperlichen Spießglase haben will, ist sehr dunkel, denn gleich darauf sagt derselbe: Man versuche das, aus denen Standgläsern der Apotheker zusammengekrazete; es würde sich dieses über der Kohle, in regulinische Kugeln zusammen blasen lassen, auch erregte der Bodensatz starkes Brechen. Es beweiset aber alles noch nicht, daß etwas vom Spießglaskönig in der Tinktur enthalten sey; denn Schulze läßt seine Tinktur nicht durch Löschpapier laufen, wie er selber sagt: 17) man solle dieselbe noch warm abgiessen, von dem Rükbleibsel, alsdenn ist wol gar nicht zu vermeiden, daß etwas vom Spießglaskalche sich an die Seiten des Gefässes setze, welches in der nicht filtrirten, und noch mehr in der warmen Tinktur notwendig herumschwimmen muste. Ja mir ist bekannt, daß einige Apotheker mit Vorsatz von der Masse, woraus die Tinktur bereitet worden, mit in die Standgläser werfen, damit sich ihre Tinktur länger gut erhalte. Aus dieser müssen, wenn sie frisch ist, oder durch Anrühren trübe gemacht worden, nothwendig durch Hülfe des Phlogistons, einige reguliniſche Theile zu erhalten seyn. Sie kann auch Brechen erregen, wenn noch ungestörte regulinische Theile in der Tinktur herumschwimmen: entweder wenn der Spießglaskönig nicht völlig zerstört ist; oder aber, durch hereingefallene Kohlen, ein Theil wieder hergestellet worden.) In einer gereinigten Tinktur ist dergleichen nicht zu finden.

Neumann führt in seinen Grundsätzen der Chymie an, daß entsetzlicher Wind von dem antimonialischen

17) Eben angeführte chymische Versuche S. 19. §. 32.

alischen Tinkturen gemacht würde, und daß in einigen der rechte Schwefel des Goldes, enthalten seyn solle. Er wäre aber gewiß versichert, daß in allen alkalischen Tinkturen, wenn sie auf die Art, wie die Spießglastinktur, oder die Tinktur der Metallen gemacht würden, wenig oder nichts antimonialisches, oder metallisches, zu finden sey, absonderlich wenn sie schon eine Weile gestanden hätten. Es entstünde diese Tinktur, einzig und allein, von scharfen alkalischen Salzen, und dem öhligen Wesen des Weingeistes. 18)

In eben diesen Werke sagt Zimmermann, in seinen Zusätzen, daß die reinen alkalischen Tinkturen, nemlich die scharfe, oder reguliniſche; ferner: die vom Weinstein, sowohl die einfache als scharfe, und auch die mit fixen Salpeter gemachte, sich sowol mit Essig, als mit Vitriolöl und Salpetersäure rein vermischte, ohne einigen Niederschlag, oder üblen Geruch.

D. Zimmermann sagt in einem andern Werke, wenn er diese Tinktur, aus dem Schlacken des Spiesglasköniges machen man erlange eine reine scharfe Tinktur, welche weder Schwefel, noch Theile des Spießglaskönigs bey sich führe. 20)

Cartheuser benennet sie die falsche, regulinische, scharfe Tinktur des Spiessglases. 21) Weiter sagt

18) Zimmermannische Ausgabe Zweiter Th. 4to S. 1232.

19) Eben daselbst in 1. Theile S. 187. und schon vor beiden hat F. Hofmann ebendasselbige gesagt, in seinen Observation. physico chymicorum selection. Libr. III 4to Halae 1735. Observ. IV. p. 255.

20) In seinen Anmerkungen zu des Lemmery vollkommenen Chymisten, 8vo Dresd. 1754. S. 400.

21) In dessen schon angeführten Pharmacologie S. 332.

sagt derselbe: sie würde unrecht für eine regulinische Tinktur gehalten. Es wären weder Theile des Königs, noch Schwefel des Antimonii darinnen; sondern ihre grosse Schärfe wäre blos dem kaustischen Laugensalze zuzuschreiben, welches der Weingeist von den Schlacken empfinge, und die Schärfe wegen Abwesenheit des Schwefels, mehr würken könne in dieser Tinktur, als in derjenigen, welche mit Spießglas und Weinsteinsalz bereitet worden, weil in diese die scharfen Theile des Laugensalzes durch den Schwefel abgestumpfet worden. 22)

Der Herr Geheimde Rath **Buchner**, setzt durch einen Vernunftschlus voraus, daß die scharfe Spießglastinktur, kaum etwas antimonialisches enthalten könne, weil der König zu denselben genommen werde; da nun derselbe sehr wenig Schwefel enthielte, und der Salpeter durch den König zum kaustischen Laugensalze gemacht, aber mit nichten in eine wahre Leber, (Schwefeleber) verkehret werden könne, ohne diese aber weder Schwefeltheile, noch die metallischen Theile des Spießglases, im Weingeiste aufzulösen möglich sey, so könnte auch dergleichen in der Tinktur nicht enthalten seyn. 23) Um dieses zu beweisen, setzt er folgendes:

1) Daß die Tinktur das flüchtige Laugensalz aus dem Salmiak gleich entbinde, und daß der Violensaft eine Dunkelgrüne Farbe erhielte. *)

2) Wenn

22) In der von ihm oben angeführten Chemie S. 125.

23) In der schon angeführten Lavaterschen Dissertation S. 21 §. 12.

*) Anmerkung Die grüne Farbe des Violensafts würde hier nichts entscheiden, denn gelb und blau, macht grün und keine rothe Tinktur, von dieser Art ist allemahl etwas ins Gelbe fallend; und ist nicht Roth ein veränderliches Gelb?

2) Wenn der Weingeist von der Tinktur abgezogen würde, so bliebe eine fettige, salzige Masse zurük, von Orangenfarbe, welche sich im Wasser geschwind auflösete, und demselben eine gelbe Farbe mittheilte. Wenn aber eine grössere Menge Wasser hinzugeschüttet würde, so sammleten sich auf dessen Oberfläche, braune Flocken, diese im Filtro zusammengelesen, hätten ein völlig öhliges Wesen geliefert, welches zwar mit einer Flamme gebrandt, aber weder Blau gewesen, noch mit einem schweflıgen Geruch begabt; sondern demeynigen Geruch gleich, welcher bey dem Verbrennen des Weinsteins entstehet, hievon wäre eine todte Erde zurükgeblieben, welche durch Zusetzung eines Brennbaren nicht verändert worden.

Das Wasser von welchen die öhligen Flocken abgesondert, war noch gelb, und mit dem eigenen Geschmack der Tinktur versehen gewesen; dieses gelinde abgeraucht, blieb ein kaustisches Salz mit fein anhängenden Theilen vermischt zurük. Das Magma, oder Rükständige der Tinktur, wenn eine Säure hinzugegossen wurde, hatte keinen Geruch, und es schieden sich braune öhlige Floken ab. Eben dasselbe der Flamme ausgesetzt, schäumete und blähete sich auf, brannte nicht mit einer Flamme, sondern es wurde mit einem stinkenden öhligen Geruch schwarz; nachher gebrannt, erschien ein weis, laugenhaftes Salz, dieses mit Säure behandelt, konnte kein Schwefel herausgeschieden werden.

3) Wenn die Tinktur angezündet, und der Weingeist abgebranndt wurde, blieb ein, dem vorigen ähnliches fettiges Magma zurük.

4) Die

4) Die Tinktur mit distilirten Eßig gesättiget, (wozu zehen Theile Eßig gegen 1 Theil Tinktur erfordert wurden) war kaum trübe, und wurde nichts niedergeschlagen.

5) Mit mineralischer Säure wurde diese Tinktur gleich trübe, und gleichsam feste. Nach der Sättigung fiel ein weisses Pulver zu Boden, welches etwas gelblich; die darüberstehende röthliche Feuchtigkeit, auf gelinden Feuer abgeraucht, gab wenig Mittelsalz, und eine schwarze, zähe, einem Harze gleichende Substanz, wovon im Weingeist nur ein Theil, im Wasser mehr, aber doch nicht alles aufzulösen war; daher wird sie hier genennet, eine harzige, gummige Substanz, (substantia resiroso gummosa.) **) Das sich herausgeschiedene, zarte, salzige Pulver, war leicht auflöslich, und an seiner Oberfläche, wenig gelb, gab weder für sich, noch mit Borrax geschmolzen, oder auf andere Art behandelt, Schwefel, noch weniger Spuren eines Königs.

6) Das sich von selbst nach einigen Monaten Ausscheidende aus der Tinktur, oder das an den Seiten der Standgefässe fest anhängende, war eine salzige, harzige, gummige Substanz, aus welcher auch nichts antimonialisches zu scheiden war.

Aus

**) Anmerkung. Es würde hier eigentlich eine gummigharzige Substanz heissen müssen, weil man dasjenige zum Unterschiede gerne voraussetzt, welches die Oberhand in einer Sache hat, und dieses Wesen mehr in Wasser auflöslich ist, als in Weingeist, daher mehr dem Gummi ähnlich. Man sehe darüber, das schon angeführte Neumannische Werk, von Zimmermann herausgegeben, S. 553.

Aus allen diesen erzählten urtheilet der gelehrte Verfasser, daß diese scharfe Tinktur keine Theile des Spießglases in sich enthalte; sondern eine Menge kaustisches Alkali, welches mit dem öhligen Theilen des Weingeistes genau verbunden, ein harzig, gummiges Wesen darstellet; derselben diese Tinktur ein seifenhaftes Wesen erhalten, und eine laugenhaft kaustische Tinktur verdiene genennet zu werden. Er beweiset ferner, daß auch ohne Spießglas dergleichen Tinktur zu machen sey, welche nur in dem Grade der kaustischen Schärfe verschieden. Er hat deswegen des Apothecker Meyers Tinktur aus dem kaustischen Salze mit dieser verglichen, und selbige den Bestandtheilen nach, einerley befunden, nur daß sie in der Stärke von einander abweichen. 24)

Macquer führet bey der Beschreibung der Metallentinktur an, daß es aus dem Namen derselben zu schliessen sey, daß man geglaubet, es könne der Weingeist einige metallische Substanzen herausziehen; man dürfe aber nur, wie Herr Baron in seinen Anmerkungen über den Lemery sehr wohl anmerkte, auf den Zustand der Calcination, worinnen sich die metallischen Materien befinden, aufmerken, wenn man sich überzeugen wollte, daß dieses Auflösungsmittel nicht im Stande sey, aus diesen Metallen, welche fast in eine Erden verwandelt worden, etwas herauszuziehen; Herr Beaume hätte überdies diese Tinktur ganz besonders untersucht, und durch Erfahrung, die Gewißheit erlangt, daß man nicht die geringste Menge von einer metallischen Materie hiedurch herausziehen könne. Herr Mac-

24) Dessen schon erwähnte chemische Versuche vom Kalch. Cap. 13. S. 84. u. f.

Macquer sagt ferner: Es wird durch die metallischen Kalche ein beitzendes, feuerbeständiges Alkali aus dem Salpeter gemacht, welches dem Weingeist zum Theil aus seiner Mischung setzet. Es mache mit demselben, oder es entbünde aus den Weingeist eine Art Oehl, mit dem es sich vereinige, welchem es eine Farbe und sehr grosse Schärfe mitheile. Er hält sie, für eine spirituöse, seifenartige, scharfe und alkalische Tinktur. 25) Herr Pörner hält in dessen dafür, daß es noch nicht ganz ausgemacht sey, daß die Metallentinktur nichts von Metalle in sich enthielte; weil die Erfahrung lehrete, daß die Metalle durch die alkalischen Salze vermittelst der Schmelzung sehr aufgelößt und dahin gebracht werden könnten, daß sich ein Theil von denselben, zugleich mit dem Alkali, in die Auflösungsmittel begäbe. Indessen könne man sie entbehren, weil die alkalischen Tinkturen, von eben der Würkung, und sicherer zu gebrauchen. 26)

Der Leibarzt Vogel nimmt an, daß in der scharfen Tinktur des Spießglases, sowohl Schwefel als auch regulinische Theile enthalten. 27) Allein Herr Wiegleb sagt in einer Anmerkung: "beide gewöhnliche Spießglastinkturen entspringen "lediglich von der Verbindung des kaustisch gewordenen Alkali, und aetherisch öhligen Theilen des "Weingeistes; vom wahren schwefelligen, enthalten "sie eigentlich nichts. Denn obgleich, bey der ersten "Tinktur,

25) Schon angeführte allgemeine Begriffe der Chymie, S. 581. 582.

26) Eben daselbst, Anmerkung von Hrn. Pörner, S. 582.

27) R. A. Vogels Lehrsätze der Chemie, ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen vermehrt, von J. C. Wiegleb, Weimar 1775. 8vo S. 601. 602.



"Tinktur, (tartarisirte Spießglastinktur) wozu
"das rohe Spießglas genommen wird, eine Schwe-
"felleber entstehet, und diese sonst im Weingeist auf-
"gelößt zu werden pflegt: so geschiehet solches hier
"doch nicht, weil mit ihr die regulinischen Theile
"vereiniget sind, und die Schwefelleber gegen die-
"selben eine stärkere Verbindungskraft, als gegen
"den Weingeist besitzet, diese gesellschaftliche Ver-
"bindung aber bey dieser Behandlung im Weingeist
"nicht aufgelößt werden kann. Es geht also auch
"von den regulinischen Theilen eigentlich nichts mit
"in diese Tinkturen über; nur ein Theil des kau-
"stisch gewordenen Alkali, wird vom Alkohol auf-
"gelöset, und durch die Digestion mit letztern zur
"Tinktur. Dieses kann augenscheinlich dadurch be-
"wiesen werden, daß eben diese Tinktur, ohne das
"mindeste Spießglas, durch blosses kaustisches Al-
"kali gemacht werden kann, so niemand von einer
"wahren Spießglastinktur wird unterscheiden kön-
"nen. 28)

Der Professor Erxleben, sagt von der scharfen Spießglastinktur, daß sie eigentlich nichts vom Spießglase in sich enthalte. 29)

§. 14.

Nachdem ich verschiedene Meynungen berümter Männer von den Bestandtheilen der scharfen Spießglastinktur erzählet habe; so werde ich nunmehr die Versuche, welche ich mit meiner eigenen Tinktur gemacht habe, vortragen und daraus die wahren Bestandtheile derselben näher bestimmen.

Erste

28) Eben daselbst S. 603.
29) Anfangsgründe der Chemie von J. C. P. Erxleben Götting. 1775. 8vo S. 398. §. 757.

Erste Erfahrung.

In einem Theil meiner Tinktur, tröpfelte ich, in verschiedenen Gefässen, mineralische Säure, auch starken Weineßig. Es entstand bey dieser Vermischung kein Aufbrausen, aber wohl eine starke Wärme, und ein sich allmählig erhebender weisser Rauch, so wie derjenige, welcher dem starken Salzgeist eigen ist. Dieser Rauch war am stärksten mit der verdünnten Salpetersäure, so daß derselbe schon vor der Vermischung zu sehen war, wenn nur ein Tropffen dieser Säure der Oberfläche der Tinktur genähret wurde. Mit dem Weineßig wurde weder die Wärme bemerkt, noch der Rauch gesehen. Viel mineralische Säure nachgerade hinzugegeben, wurde diese Tinktur dicke, wie geliefert Blut, und zu einer gelbweissen Masse, der Offa Helmontii ähnlich. Mit Essig erfolgte dergleichen Veränderung und Niederschlag nicht. Von der gelieferten Masse, (Coagulum) das flüßige abgegossen, wurde dieselbe aufgelöset, und nachdem dasselbe almählig verdampft, wurden die gewöhnlichen Mittelsalze erhalten, welche allezeit entstehen von einem Laugensalze aus den Gewächsen, und den verschiedenen Mineralsäuren. In währender Vermischung der Tinktur mit denen Säuren, entstand kein Schwefelgestank, wie derselbe gewöhnlich entstehet, wenn Schwefel im Laugensalze aufgelöset ist; eben so wenig wurde bey der Auflösung des entstandenen Mittelsalzes der Niederschlag eines Metalles oder Schwefels bemerket. Es bestättiget sich ferner durch diese Erfahrung, daß das Alkali des Salpeters so sehr kaustisch geworden, oder mit dem Brennbaren gesättigt sey, daß es ohne alles Aufbrausen von den Säuren ergriffen wurde, und nur



in der Vermischung eine starke Erhitzung entstand, so wie es die Eigenschaft eines wahren kaustischen Laugensalzes erforderte. 30) Die starke Verdikkung dieser Tinktur entstehet eines Theils durch die geschwinde Cristallisation der Mittelsalze und deren Unauflösbarkeit, im Weingeiste; und andern Theils durch die Menge des kaustischen Salzes, welches in der Tinktur sich aufgelöset enthält. Mit Essig kann dergleichen Verdickung nicht entstehen, weil die erzeugte blättrige Weinsteinerde, (Terra Foliata tartari) sich im Weingeist auflöset, und wenn dieses auch nicht geschähe, so würden dennoch viele andere Mittelsalze durch die Menge des Wassers, welches bey dem Weineßig befindlich ist, aufgelöset erhalten werden.

1. Anmerkung. 1) Mit dem stärksten rauchenden Salpetergeist entstand keine Effervescenz, aber die Tinktur wurde gleich dick und heiß. Der herein gefallene Tropfen zischete, wie wenn glüende Kohlen in Wasser geworfen werden. Durch den rothen Dampf des Salpetergeistes wurde die Tinktur gleich auf ihrer Oberfläche ohne eine eigentliche Berührung der Saure mit weissen Dämpfen überzogen. Ich gab in ein offenes Glas etwas Tinktur des Spießglaskönigs, und bedekte dasselbige mit Löschpapier, welches mit diesen rauchenden Salpetergeist befeuchtet war. Es wurde gleich der leere Theil des Glases ganz undurchsichtig von weissen Dämpfen, der oberste Theil des flüßigen etwas dickig gemacht, und inwendig an dem leeren Theil des Glases setzten sich Tropfen an, welche ziemlich wie Salpeter schmeckten, der Dampf war 2 Stunden sehr stark, und nachher rauchte es noch lange. Das darüber gelegte Löschpapier, (Maculatur) war den andern Tag ganz steif vom wahren Salpeter. Oben auf dem Rande des Glases krystallisirte sich dergleichen Salz, welches so wohl

30) Meyer im schon angeführten Buche von ungelöschten Kalche. S. 88.

wohl dem Geschmack nach, als auch auf glüende Kohlen geworfen, sich wie wahrer Salpeter verhielt. Das Löschpapier ist allemahl nur stark angefeuchtet, so daß kein Tropfe heraus laufen konnte.

Mit stark verdünnter Salpetersäure, oder dem Scheidewasser erschienen ebenfalls alle erzehlte Phänomene im geringern Grade Der Dampf wurde selten, und das Zischen beym Hineinschütten gar nicht wahrgenommen. Die weissen Nebel entstanden hier nicht so geschwind, als bey vorigem, und da das schlechte Scheidewasser keinen Rauch von sich giebt, so konnte man eigentlich sehen, daß die Nebel von der Tinktur nach dem Scheidewasser sich erhoben, oder wenigstens auf der Oberfläche von der Tinktur herumschwebten, und sich nach dem mit Scheidewasser befeuchteten Löschpapier erhoben. Diese erhielten sich nur an den andern Tag; hingegen bey dem Versuch mit rauchenden Salpetergeist währten sie länger.

2) Mit den stärksten weissen Vitriolöhl, entstand Zischen, Erhitzung, keine Effervescenz. Es dampfte wenig, nicht ausser der Vermischung und verdikte sich sehr stark. Mit dem starken schwarzen Vitriolöhl verhielt sich die Tinktur eben solcher gestalt, nur mit dem Unterschiede, daß, wenn das Vitriolöhl nicht rauchte, auch keine Nebel ausser der Vermischung, mit der Tinktur, zu sehen war. 3 Tropfen von eben benannter weissen Vitriolsäure mit 12 Tropfen Wasser vermischt, und etwas Tinktur hinzugethan, wallete nicht auf verdikte sich, aber nicht so stark, als mit verdünnter Salpetersäure. Es entstand kein Rauch, oder weisser Nebel und wenig Erwärmung. (Alle diese Mischungen, wie auch die folgenden, sind kalt geschehen, und in der Kälte vorgenommen worden.)

3) Mit der stärksten Glauberschen Salzsäure, wurde kein Zischen, noch Aufwallung (Effervescenz) bemerket. Es entstand Erhitzung, und dampfte sehr stark, auch ausser der Berührung, doch nicht so sehr, als mit dem rauchenden Salpetergeist, aber die Nebel blieben lange undurchsichtig auf der scharfen Spießglastinktur schweben, bis sie sich endlich vereinigten. Sie wurde verdikt, aber nicht so stark, als mit hinzugegebener verdünnten Salpetersäure. Es ist hier zu erinnern, daß dieser ge-

meine Salzgeist gewaltig raucht, und daß diese Nebel sich lange zusammen erhalten. Es ist also hier ein blosser rauchender Salzgeist und gar nicht das Phänomen, wie mit dem rauchenden Salpetergeist, oder gemeinen Scheidewasser; denn da siehet man auch ausser der Berührung, daß der rothe Dampf in einen weissen Rauch verkehret wird, auch daß der stark verdünnte Salpetergeist, welcher gar nicht rauchet, wenn ein Tropfen desselben, oder die Oefnung des Glases, worinn derselbe vorhanden, einem Tropfen, oder dem Glase der scharfen Tinktur des Spießglases, woran an den Rande desselben ein Tropfe henget, genähert wird, so steiget ein starker Dampf, wovon vorher gar nichts zu sehen, von den Tropfen der Spießglastinktur gegen das Scheidewasser, so daß alsdenn von beiden starke Nebel in die Höhe steigen. Ein andermal machte ich den Versuch mit Glauberscher Salzsäure, welche nicht stark dampfte. Ich sah hier deutlich, daß die aufsteigende Nebel sich nach dem Tropfen der Spießglastinktur hinbewegten, daselbst dichter und mehr sichtbar wurden. Eben so wurden sie auch verdickt, wenn der Salzgeist in eine Caffeetasse gehalten wurde, worin Spießglastinktur vorhanden war. Die Nebel schwebten alsdenn lange darauf herum. Der dichte Dampf machte das scheinbare Ansehen, als ob etwas von der Tinktur ausdampfte. Uebrigens war die Erhitzung, Verdickung und alles andere, mit vorigen Versuch gleich. (Noch besser ist dieser Dampf zu sehen, wenn man den Stöpsel des Glases vom Scheidewasser, woran ein Tropfen vorhanden ist, nimmt und einen Tropfen Spießglastinktur an einen Finger. Hält man alsdenn den Tropfen gegen das Scheidewasser, so sieht man in der Mitte des Zwischenraums einen starken Nebel entstehen, und wenn man alsdenn eine Weile so anhält; so sieht man deutlich, daß der Dampf von der Spießglastinktur ausgehet, und in die Höhe steiget. Mit dünner Salzsäure verspürete man wenig Erwärmung, keinen Dampf, keine Verdickung, noch Effervescenz. Von beiden, mit der Salzsäure gemachten Versuchen, verlohr sich bald das Flüßige, und ließ das gewöhnliche Mittelsalz, wie bey allen andern zurück.

Es

Es ist die Tinktur, welche ich zu diesen Versuchen gebraucht, zwar nicht die allerstärkste gewesen, sondern der zweite Aufguß und Auszug mit dem Weingeist; allein ich habe nachher alles wieder nachgemacht mit einer sehr guten koncentrirten Spießglastinktur, welches auch die erste Extraktion war, (nach den 11ten §. gemachten,) Ich habe jezt alle gemachte Erfahrungen mit den vorigen gleichförmig befunden.

Anmerkung 2) Man hat die Entstehung des weissen Nebels durch Annäherung der Salpetersäure als einen Beweis ansehen wollen vom vorhandenen flüchtigen Laugensalze, weil mit denselben eben dieses Phänomen hervorgebracht wird. Es ist aber der Schluß irrig. Ob es wohl nicht zu leugnen, daß in dem viel vorhandenen Brennbaren sowol bey diesem Salze, als auch bey dem kaustischen Alkali die Ursach zu suchen sey. Es wird blos eine grosse Menge von einen nicht allzufest dem Körper anhängenden Phlogiston dadurch angezeiget werden können, und hiedurch nähern sich freilich diese beide Laugensalze einander sehr. In der Salpetersäure ist eine vorzügliche Menge Brennbares enthalten; und noch mehr in dem kaustischen Alkali; es wird sich dasselbe durch unmerkliche Ausdämpfung von beiden erheben, die Dämpfe sich vereinigen, und einen sichtbaren Nebel hervorbringen, auch durch eine stärkere Bewegung der Theile wol etwas Laugensalz mit fortgerissen werden, oder es muß ein Theil in Substanz mit in die Höhe steigen, so wie es durch den Dampf mit der Salpetersäure geschiehet. Ich sage solches mit Recht, weil ich bey dem Versuch, wo ich mit Salpetergeist befeuchtetes Löschpapier auf ein offenes Glas, worin von der Spießglastinktur enthalten war, geleget hatte, wahres Nitrum an den Seiten des Glases, worin nichts vorhanden war, habe entstehen sehen; auch das Löschpapier selbst wurde endlich ganz steif vom wahren Salpeter. Flüchtiges Laugensalz habe ich durch meine Versuche nicht erhalten, man kann auch dergleichen nicht vermuthen, denn wo würde dieses im Feuer geblieben seyn? und wäre auch dasselbe durch Vereinigung mit dem Weingeist erst entstanden, so hätte es in der starken Digestion fortgehen, (alsdenn würde es der

Geruch angezeigt haben,) oder bey dieser Arbeit sich in den aufgesezten Helm und der Vorlage dergleichen ansetzen müssen. 31)

§. 15.

Eben erzählte Versuche gelten nur von einer frischgemachten, oder doch sehr gut verwahrten scharfen Spießglastinktur Es wird bey einer schlecht verwahrten das Brennbare verfliegen; daher das kaustische Laugensalz aus seinem Wesen gesetzet worden, und blosses Alkal überblieben. Dieses kann sich nicht im Weingeist aufgelöset erhalten, es muß also auf dem Boden des Gefäßes fallen, oder sich an die Seitenwände der Standgläser ansetzen. Ist diese Tinktur nur sehr schlecht verwahret, oder ausserordentlich oft geöfnet worden, so wird ihr endlich nichts mehr, als die Farbe übrig bleiben, und alle Schärfe und verlangte Würkung muß wegfallen. In diesem Zustande brauset sie mit allen Säuren auf, rauchet wenig, wird wenig warm, und macht dergleichen Verdickung nicht als mit einer frischbereiteten Tinktur. Auch in diesem im Glase abgesezten Salze habe ich weder etwas Schwefel noch Spießglaskönig entdecken können.

Anmerkung. Man kann nach dem Erzählten leicht eine gute und schlechte Tinktur von einander unterscheiden; denn die Güte der Tinktur entstehet von der Menge des aufgelößten kaustischen Salzes; und daß so viel von demselben in der Tinktur enthalten sey, als der Weingeist fähig ist aufzulösen. Ist durch eine schlechte Verwahrung, oder durch sehr lange Zeit das Brennbare verflogen, welches das Alkali zu einen solchen dem Mittelsalz ähnlichen Körper machte, daß es im Weingeiste auflößbar war; so muß endlich alles Laugensalz sich herausscheiden, weil es aus seinen Wesen gesetzet ist; die kaustische Eigenschaft desselben aufhören, und es nunmehr

weiter

31) In schon berührten Observationen von Fr. Hofmann im 3ten Buche S. 259.

weiter nichts als gemeines Alkali, woran sich etwas öhligtes angehänget bleiben. Es wird alsdenn weiter keinen Nutzen in der Tinktur haben, als daß es das in die Tinktur eindringende Wasser mit zu Boden nimmt, welches in derselben, in Form eines flüßigen Weinsteinöhls am Boden des Glases schwimmet.

Zweite Erfahrung.

Ich nahm 16 Loth von meiner Tinktur, erster Extraktion; (9ten Versuch). Ich destillirte von derselben 8 Loth Weingeist herunter aus einer Retorte, und erhielt aus den in der Retorte übrig gebliebenen 8 Lothen ein braunes pulverhaftes Ueberbleibsel, welches nach der Absonderung durch Löschpapier ein halbes Quentgen an Gewichte betrug. Etwas von demselben auf eine glüende Kohle gelegt, und mit einem Löthrohre angeblasen, zeigte weder Schwefelgeruch, noch Salpeter, und noch weniger etwas metallisches. Eben so wenig zeigte sich dergleichen, wenn das übrige durch Löschpapier abgesonderte im Feuer mit etwas venedische Seife behandelt wurde. Dem Geschmacke, und andern Eigenschaften nach war es nichts anders, als kaustisches Laugensalz, welches sich absetzen müssen, weil es seines Auflösungsmittels beraubet worden war. Die durchgeseihete Tinktur sezte nach 2 Tagen und Nächten wiederum ein Pulver zu Boden, welches vom äuserlichen Ansehen dem zuerst niedergeschlagenen Goldschwefel des Spießglases sehr ähnlich war; allein bey der Untersuchung fand ich dasselbe von eben der Art, wie oben beschriebenes, nemlich daß es blos kaustisches Salz, mit dem Brennbaren des Weingeistes versehen, war.

Dritte Erfahrung.

Von der vorigen (zweyte Erfahrung) Tinktur noch die Hälfte flüßiges herabgezogen, so daß nunmehr 4 Loth zurukblieben, erhielt ich eine braunrothe Salzmasse, welche, heiß, einem Extract aus dem Pflanzenreiche ähnlich sah. Erkaltet war sie fest, wurde aber durch die Hitze leicht flüßig, und konnte alsdenn aus der Retorten ausgegossen werden. Sie bestand aus Salzkrystallen, und öhligen Theilen des Weingeistes. Etwas davon, auf die Zunge genommen, machte denselben eine heftig stechende gleichsam äuserst brennende Empfindung. Ich sammlete alles übrige Salz aus der Retorte in eine Coffeetasse und bedeckte dieselbe mit Papier, so daß nichts fremdes hereinfallen konnte. Jetzt wurde ein Theil dieses Salzes durch hinzugegossenen Weingeist vollkommen und geschwind aufgelöset, so daß die beste Tinktur, wieder erzeuget wurde, und diese Auflösbarkeit des Salzes verlohr sich erst nach 8 Tagen. Es gab die im Weingeist auflösbare Salzmasse mit Salpetersäure eben denselben Rauch, oder Nebel, die Erhitzung, und vermischte sich mit demselben, ohne Efferveſcenz, wie die beste Tinktur (erste Erfahrung). Blos gegen den Staub bewahret, blieb das Salz auflösbar im Weingeist, und mit seinen übrigen Eigenschaften begabt, aber nach 8 Tagen wurde es ganz verändert. Es zog jezt die Feuchtigkeit aus der Luft an sich, und der Umfang des Salzes wurde von sich selbst verringert. Zu eben dieser Zeit, wie das kaustische Salz durch diese Veränderung vom flüchtig brennbahren befreit wurde, fing dasselbe an, sich in 3 besondere Theile zu scheiden. In dem flüßig gewordenen Salze,

waren annoch feste Crystallen übrig, und von denen Seiten des Gefässes hatte sich ein schwarzbraun öhliges Wesen angehänget. Ich schied jedes, so gut es mir möglich war, von einander ab, und das feste Salz brausete noch nicht mit Säuren, war im Weingeist auflöslich, und gab eine schwach gefärbte Tinktur, dem sehr hellen Weingeist ähnlich, aber heftig scharf wie die beste Tinktur. Das allein gesammlete öhlige Wesen, wurde ebenfals vom Weingeist aufgelöset, und stellete die beste Tinktur der Farbe nach, allein von vorigem Geschmak. (diese Tinktur würde wohl ohne allen scharfen Geschmak gewesen seyn, wenn das anhengende Salz hätte völlig geschieden werden können.) Es ist also nichts gewisser, als daß von diesem öhligen Theile, welcher nothwendig seinem Ursprung dem Weingeiste zu verdanken hat, die Farbe der Tinktur herkommt, und von dem scharfen kaustischen im Weingeist auflösbaren Salze entstehet die heftig brennende Eigenschaft dieser Tinktur. Das abgesonderte noch feste Salz, zerfloß geschwind in offener Luft, als ich alles auf Löschpapier schüttete. Es lief das flüßige hindurch, und ging blos in eine Laugenhafte Flüßigkeit über, welche nunmehr in allen Eigenschaften einem gemeinen, so genannten flüßigen Weinsteinöhl, (Ol. tartari per deliquium) vollkommen gleich war. Im Filtrum blieb noch etwas harzig öhliges Wesen zurük, von dem, für sich selbst abgeflossenen Salze befreiet.

s.) Anmerkung. Diese trokene Salzmasse, welche ich im Anfang des eben erzählten Versuchs beschrieben habe, würde weit besser den Nahmen einer trokenen Tinktur verdienen, als diejenige wunderliche Mischung des Professor Ludolfs, wo er den ächten Schwefel aus der Spießglastinktur scheiden will, und das Geschiedene gelb aus-



sehende eine trokene Spießglastinktur nennet, auch selbiges so sehr anrühmet. 31) Meine beschriebene Salzmasse, würde vorzüglich seyn, weil man sie bey Armeen in Menge mit sich führen kann, wenn dieselbe in wohl verschlossenen Gläsern mit eben solchen eingeriebenen Stöpseln versehen, aufbewahret würde. Man ist dadurch in Feldlazarethen, vieler Gefahr überhoben, da man in einem mäßigen Glase, so viel Salz aufbewahren kann, als sonst in 10 oder 20 Pfund guter Spießglastinktur vorhanden ist. Es kann alsdenn auch dieses Salz, mit andern den Patienten mehr angemessenen Essenzen, auch mit Wasser, oder einem Oehle aufgelöset, gegeben werden, wo es im leztern Falle, eine flüssige Seife seyn würde, auch dadurch die Schärfe sehr gemindert, und endlich hängt es von einem jeden ab, wie stark, oder schwach er diese Tinktur seinen Kranken reichen will, denn ich habe selbige so dicke, wie ein Elixir erhalten, (zweite Erfahrung) und doch war das kaustische Salz völlig aufgelöset.

2.) Anmerkung. Ich habe noch nachher in den von selbst zerflossenen Salze, der scharfen Spießglastinktur ein harziges öhliges Wesen gefunden, welches völlig dem flüßigen Jalappenharz gleich sahe, und noch ein andermal, wie ich diesen Versuch machte, erhielt ich in dem flüßigen Laugensalze, welches ziemlich weiß geworden war, und auch alle kaustische Schärfe verlohren hatte, eben dieses harzig öhlige Wesen, welches wie Oehltropfen in dem flüßigen enthalten war. Es war etwas hart, wie dickes Hirschhornöhl, färbte den Weingeist ohne kaustischen Geschmak, und verhielt sich übrigens, wie vorher gesagt worden ist.

3.) Anmerkung. Es ist nothwendig, daß die Tinktur nicht zu trocken abdestilirt werde; denn alsdenn verbrennet entweder zu viel, oder gar alles öhlige Wesen, und es kann nachher keine Tinktur hervorgebracht werden, oder höchstens eine schlechte Tinktur wie folgende Versuche beweisen. (§. 11.)

Ich

31) In angeführter siegenden Chemie 7 Stück 12. Cap.

Ich destilirte einem Theil scharfe Spiesglastinktur so weit ab, bis das Residuum ganz trocken, und schwarzgrau wurde, und erhielt ein Salz, welches durch starke Hitze von dem Boden der Retorte herunter schmolz und sich alsdenn herausstossen ließ, ohne die Retorte zu zerbrechen. Es war dieses Salz entsetzlich kaustisch und in lauter schiefen glänzenden Flächen übereinander, ohngefähr wie das Marienglas, crystallisirt. Es rauchte heftig mit Scheidewasser; und wenn etwas darauf gegeben wurde, brausete es nicht auf; aber es entstand eine so starke Hitze und Kochen, wie wenn ungelöschter Kalch mit Wasser begossen wird. Das Salz wurde gleich feucht, so wie es von der Luft berühret wurde. Mit dem von der Tinktur abdestilirten Weingeist wurde es milchfarbig und gab eine sehr schlechte Tinktur; auch mit andern Weingeist wurde keine sonderlich gefärbte, doch kaustische Tinktur erhalten, ob schon das Salz völlig aufgelöset wurde. In dieser Tinktur war ein Theil unaufgelößtes, verbränntes, Kohlenartiges Wesen; welches anzeiget, daß die färbende Theile, zu sehr verbrannt, daher nur eine schlechte Tinktur entstehen konnte. Es ist also nothwendig, daß das Salz, nicht so lange mit starken Feuer behandelt werde, bis es gänzlich trocken geworden; sondern so wie ich im Anfange dieser Erfahrung es blos so lange abdestiliret habe, bis zur Form eines dicken Extrakts. Alsdenn bleibt es auch nur tüchtig, zu einem Salze, woraus so gleich, wieder Spiesglastinktur gemacht werden kann, welche alle Eigenschaften hat, welche ich verlange. (Fünfter und folgende Versuche.) Mit dieser zu stark abdestilirten Spiesglastinktur, ging auch der Versuch nicht sonderlich von statten, dem harzig öhligen Theil von dem zerflossenen Salz zu scheiden. Das noch harte Salz, wurde so wenig als das zerflossene, etwas weiß; sondern es blieb schwarz, mit Kohlenhafter Materie vermengt, und die öhlige Materie, oder das dem Harz ähnliche Wesen, wolte sich nicht recht scheiden.

Vierte Erfahrung.

Von 8 Loth durchgeseiheter Tinktur trieb ich bey mäßigem Feuer allen Weingeist herunter, und alsdenn gab ich noch 8 Stunden allmählig so sehr starkes Feuer, daß die Retorte durchgehends glüete, indem ich solche auch oben mit Sande bedeckte, und hierauf glüende Kohlen legte, so viel ich deren anbringen konnte. Die Retorte blieb bey dieser Behandlung unversehret. So wenig unter währender Operation, als bey deren Beendigung konnte etwas von einigen Sublimate entdecket werden. In der erkalteten Retorte befand sich eine Masse, welche trocken, am Boden derselben weiß, und auf ihrer Oberfläche wie geschmolzener und wieder hart gewordener Schwefel anzusehen war. Um diese Materie zu untersuchen, machte ich die Retorte warm, und bey geringem Glüen derselben wurde die Masse flüßig, und ließ sich leicht ausgiessen. So bald sich die Hitze verlohr, wurde sie gleich wieder feste und auch beinahe in denselben Augenblick, von der uns umgebenden Feuchtigkeit der Luft wiederum aufgelöset, so daß die Oberfläche dieses Salzes schon anfieng zu fliessen. Es grif die Zunge sehr heftig an, so daß der Eindruck auf dieselbe einer brennenden Kohle glich. Auch an den Fingern lösete es die äuserste Haut auf, machte eine stechende Empfindung, und ließ einen purpurrothen Fleck zurück. Die Farbe des Salzes war braun, halbdurchsichtig, und betrug am Gewichte 6 Quentgen. Uebrigens hatte es alle Eigenschaft des im vorigen Versuch (3ter Vers.) beschriebenen Salzes.

Anmerkung 1) Aus dieser Erfahrung kann ich sicher schliessen, daß meine Tinktur mit diesem Salze weit gesättigter sey, als diejenige, so Lavatter untersuchet hat,

welche

welche gewiß nicht so stark abdestillirt, und dennoch nur aus 10 Lothen Tinktur 1 Loth von dergleichen Residuum zurückließ. 32)

Noch weniger kaustisches Salz enthält diejenige scharfe Tinktur, welche der Apothecker Meyer in Osnabrück beschrieben. Es waren in jeder Unze nur 41 Gran von solchem Salze befindlich. 33)

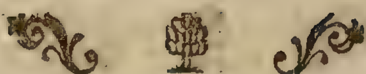
Anmerkung 2) Der abgezogene Weingeist schmeckte scharf und alkalisch, so wie dieses Meyer und Lavatter ebenfalls angemerket haben, ausser vielen andern Schriftstellern 34). Ich habe noch überdies erfahren, daß dieser erhaltene Spiritus, wenn derselbe in einen silbernen Löffel abgebrannt wird, denselben gleich grünlich macht, also das Kupfer in demselben angreift.

Anmerkung 3) Weil die äusere Haut des Körpers durch die Tinktur oder das kaustische Salz gleich aufgelöset, und durch dieses fettige Wesen auch eine Art Seife hervorgebracht wird; so ist es alsdenn, als ob man Fett oder Seife mit den Fingern anfühlet.

Fünfte Erfahrung.

Des in voriger (vierten) Erfahrung erhaltenen Salzes sezte ich 1 Loth in einen Schmelztiegel, bedeckte denselben mit einem andern dergleichen Tiegel, und verwahrte die Fugen genau mit Thon (Lehm). Ich gab nach mäßigem Erwärmen eine halbe Stunde so starkes Feuer, daß der untere Tiegel beständig glüete. Wie der Tiegel erkaltet war, fand ich beym Aufmachen desselben eine Masse, welche auf der Oberfläche gleich und eben geflossen war; doch war es an der innern Fläche des Schmelztiegels zu bemerken, daß sie im Anfange in die Höhe gestiegen gewesen sey. Sie sah grün und Himmelblau gefärbt aus, auf

32) In dessen Dissertation Seite 22. Nummer 2)
33) In dessen oft angeführten Buche S. 85 Cap 13.
34) In eben denselben, auch in angeführten Stellen.



auf die Art, wie der Lapis divinus. In dem obern Tiegel befand sich nichts Sublimirtes. Von eben diesem Salze etwas auf Kohlen gelegt, und mit einer Lothröhre angeblasen, wenn noch eine andere Kohle über dieselbe gelegt wurde, floß selbiges gleich, und wurde aufgetrieben, wie Borrax. Wenn die Feuchtigkeit verdunstet war, floß es eben, und war oben dem Ansehen nach, wie grünliches Glas, durchsichtig; so bald es aber erkaltete, wurde dasselbe von der Luft angezogen und feucht. Die vorhererzählte im Tiegel frisch kalcinirte Masse übergoß ich mit den im vorigen (vierten) Erfahrung abgezogenen Weingeist, und kochte dieses sehr ohne eine gefarbte Tinktur zu erlangen; doch war der Weingeist so höchst kaustisch, als nur eine gute Spießglastinktur seyn kann. *) Mit gemeinem gereinigten Weingeist gab es eine kaustische rothe Tinktur. **).

die

Anmerkung *) Nach dieser Erfahrung entstünde also dergleichen Auflösung des kaustischen Salzes ohne Farbe im Weingeist, so wie es dem Professor Schulzen einmal begegnet ist, mit seiner tartarisirten Spießglastinktur, welche zwar scharf geworden, aber dennoch der Weingeist weiß geblieben ist. Diesen zufälligen Versuch hat derselbe nachher wiederholet, aber mit andern Erfolg 35)

Anmerkung **) Es erhellet aus diesen Versuchen, daß allemal ein Weingeist, welcher durch alkalische Salze seines Oehls nicht beraubet ist, eine bessere Tinktur liefert; denn nur aus dem Grunde habe ich keine Tinktur erhalten mit dem Weingeist, welcher von der Spießglastinktur abgezogen worden. Vielleicht hat Schulze eben dergleichen Weingeist genommen, und nicht darauf geachtet, daß dieses die Ursach sey. Ich halte dafür, daß eine stärkere oder schwächere Farbe dieser Tinktur,

wenn

35) In seinen schon angeführten chemischen Versuchen §. 34 Seite 20. und 21.

die zurückbleibende Salzmasse war nach abgegossener Tinktur, rosenroth, und hatte übrigens mit dem

wenn anders die Masse zu derselben ordentlich bereitet worden, blos von mehr oder wenigern verbrannten öhligen Theilen des Weingeistes entstehet, und daß darum meine Tinktur so viele Farbe besitzet, weil das höchstkaustische Laugensalz im Stande ist, mit Gewalt und in Menge die öhligen Theile des Weingeistes herauszuziehen, und eines Theils zu verbrennen. Aus ähnlichen Erfahrungen haben nach wahren chemischen Kenntnissen die berühmtesten Männer einen Weingeist zu dieser Arbeit vorgeschlagen, welcher mit den Oehltheilen des Anises, Fenchels oder einem andern über den Helm gehenden Pflanzenöhle mehr geschwängert. Es hat zwar der Apothecker Meyer eine Erfahrung, welche meiner entgegen ist; allein sein kaustisches Salz hat er entweder gar nicht, oder doch nicht sehr kalcinirt, und daher mußte noch Brennbares bey denselben vorhanden bleiben, und auch allemal eine rothe Tinktur entstehen 36). Er zog ferner den Weingeist nur so weit ab, bis das Residuum kaustisch und wäßrig war, kalcinirte also dasselbe nicht, daß die Oehltheile völlig darin verbrannten, und versuchte alsdenn aus diesem mit dem von der Tinktur abgezogenen Weingeiste eine neue Tinktur hervorzubringen; sondern nahm allemal neues kaustisches Salz und solches, welches genug brennbare Theile in sich enthielt. Auch der Weingeist wurde ja nicht alles eigenthümlichen Oehles beraubet, denn alsdenn würde er gänzlich zerstöret seyn.

Meyer hat auch nicht gesagt, daß seine erhaltene Tinktur immer wieder von einerley Güte geworden. Ich nehme also an, daß jedesmal die Tinktur entstehet, wenn bey einem von beiden Theilen brennbares Wesen vorhanden ist; indessen wird niemals eine sehr dunkelrothe und gute Tinktur entstehen können, wenn nicht besonders der Weingeist viele öhlige Theile besitzet. Man sehe hier

 aber

36) In kurz vorher berührten Werke und Capitel S. 92.

dem erhaltenen Salz nach der dritten Erfahrung einerley Eigenschaften.

Es ist unmöglich eine gute Tinktur zu erhalten, wenn der Weingeist einen Theil seines Oehles beraubet ist; und eben so wenig wird sie eine hohe Farbe erlangen, wenn das Alkali nicht kaustisch genug ist, dieses Oehl herauszuhohlen, oder wenn es nicht mit vielem Brennbaren begabt, um noch etwas in den Weingeist einzuführen, und durch dieses schwerere Phlogiston einen Theil des leichtern einigermassen zu zerstören, und dadurch die Tinktur hervorzubringen. Mein von der Tinktur abgezogener Weingeist mußte gar kein überflüßiges Oehl mehr besitzen; sondern nur gerade noch so viel, als zu seinem Wesen erfordert wird, denn der verbrannte Theil konnte nicht über destilliret werden, sondern blieb mit dem Rükbleibsel verbunden. Es erhellet derohalben so wohl aus meinen Versuchen, als auch aus einer gesunden Beurtheilung, daß der von dem fleißigen Professor Ludolf angegebene gebadete Weingeist, oder Spiritus Merkurialis, nicht allein unnütz zu solcher Tinktur sondern so gar schädlich sey. 38)

Auch

aber was ich vorher (in dieser Erfahr. angeführet habe und was Neumann davon sagt. 37)

37) Im oft angeführten Werke 1ter Band Cap. 13. 2te Sektion S. 184. und ferner. Hier führt Neumann auch an, daß er Kalch zum Weinsteinsalz nehme, damit alsdenn das Salz wegen seiner kaustischen Eigenschaft besser das Oehl aus dem Weingeist holen könne, denn ein recht reines Weinsteinsalz gebe keine Tinktur, wenn nicht etwas Brennbares hinzu komme, oder in den Tiegel falle, wodurch es grün oder blau würde. S. 186. 3).

38) Im ersten Capitel der siegenden Chymie §. 12. und im 4ten Capitel §. 18. uberhaupt beide Capitel.

Auch der D. Zimmermann sagt von dieser Ludolfschen Arbeit folgendes sehr gründlich: "Ein "gewisser neuer Autor rektificiret zu den alkalinischen "Tinkturen, dem Spiritum Vini erst über Sal "Alkali, und sodann wiederum über Wasser, und "nennt sodann diesen Spiritum den gebadeten." Diesem wären alsdenn seine öhligen Theile genommen, welche zur Hervorbringung dergleichen Tinkturen ungeschikt wären, nunmehro aber in diesem Stande wäre er geschikt, eine blutrothe Tinktur hervorzubringen.

Ferner: Das Abziehen des Weingeistes über wenig Alkali würde ganz gut seyn; allein aus keiner andern Ursache, als daß das überflüßige Saure, welches dem Weingeist noch anhängt, sich mit dem Alkali verbinde. Er würde alsdenn noch reich genug von Oehltheilen bleiben, und zu solchen Tinkturen sich recht gut schicken. Käme man aber mit dem Alkali zu grob, oder setzte noch ungelöschten Kalch hinzu, so würde alsdenn der mehreste öhlige Theil im Weingeist zerstöret. Man würde alsdenn mit diesem armen Weingeist gewiß entweder gar keine, oder doch sehr schlechte alkalinische Tinkturen machen können, wenn auch das Salz noch so kaustisch verfertiget. Gleiche Bewandniß hätte es auch mit dieses Chymici, vorgegebenen Merkurialgeist, u. f. 39)

In schon angeführter akademischen Streitschrift wird gesagt, daß aus einem höchst reinen Laugensalz keine Tinktur zu erwarten sey, wenn auch ein mit Oehltheilen versehener Weingeist genommen

 würde.

39) In seinen Anmerkungen zu der Neumannischen Chymie 1. Band S. 188. 189.

würde. Ferner: Wenn ein mit brennbaren verändertes Alkali genommen würde zu einem höchst gereinigten Weingeist, welcher aller Oehltheile beraubt, so würde eben dasselbige geschehen, und also wäre es nothwendig zu einer guten Tinktur, daß so wohl mit Brennbarem versehenes Laugensalz, als auch mit Oehltheilen geschwängerter Weingeist genommen würde. 40)

Anmerkung. Es scheinet alhier der höchstgereinigte Weingeist verworfen zu werden, allein bey meinen Versuchen habe ich vielleicht eine bessere Tinktur damit erhalten, als mit gemeinem Weingeist. Ich glaube nicht, daß ohne Zusätze sich die Oehltheile desselben leicht scheiden lassen. Desto wahrer ist es aber, daß je mehr Brennbares dem Laugensalze beygebracht wird, desto besser wird die Tinktur.

Sechste Erfahrung.

Eben dasselbige Salz, (das 1 Loth 5te Erfahrung) kalcinirte ich mit heftigem Feuer auf die Art, wie in voriger Erfahrung beschrieben, 1 Stunde so daß zuletzt der untere Tiegel weis glüete. Es war beym Herausnehmen nichts Sublimirtes in dem obern Tiegel befindlich, auch nichts metallisches am Boden des untern Tiegels vorhanden. Die Masse sah noch schöner, blau und grün aus, als in voriger Erfahrung kalcinirt, auch bis oben an den Rand des zweiten Tiegels gieng die Farbe, wo das Salz heraufgestiegen war. Sie wurde in ihrer Oberfläche geschwind feucht, und übrigens verhielt sich dieses Salz mit vorigen beschriebenen auf einerley Weise. Nachdem es 8 Tage gestanden, wurde es immer vester, verlohr seine kaustische Schärfe, und

40) In der Buchnerischen Dissertation von Zittmann S. 10. §. 15. 16. 17. 18.

und Auflösbarkeit im Weingeist völlig. Alsdenn dieses Salz wieder trocken gemacht, und abermal scharf kalciniret, bekam es eine ähnliche Farbe, wie oft bey der Pottasche dieselbe zu finden ist. Es hatte nun dieses Salz mit derselben den Geschmack und alle übrige Eigenschaften gemein. Nach diesen beyden Kalcinationen des Salzes, wurde dasselbe nicht mehr völlig vom Wasser aufgelöset; sondern es blieb viele weisse Erde zurük. Das Wasser, worinn die Auflösung gemacht wurde, wurde kaum milchigt gefärbt, konnte also diese Erde nicht hervorbringen. Es beweiset dieses, daß durch das es Kalciniren eines Laugensalzes, die völlige Zerstörung desselben endlich möglich sey.

Siebendte Erfahrung.

In 4 Loth meiner Tinktur, erster Extraktion, that ich 1 Loth venedische Seife. Es lösete sich diese nicht völlig darin auf, ob sie schon der Wärme ausgesetzet wurde. Nachdem 2 Loth Tinktur hinzugegeben, wurde es eine klare Auflösung, welche in warmer Luft völlig klar und durchsichtig, wie andre Spießglastinkturen war: allein in der Kälte wurde sie feste, beynahe wie Anisöhl.

Ich verfertigte nochmal dergleichen Auflösung mit frischer Tinktur. (§. 11.) 4 Loth löseten 1 Loth venedische Seife nicht völlig auf; daher blieb in der Wärme wenig unaufgelösetes zurük. Es wurde die Tinktur wie die vorige, und lies in den ersten Tagen nichts zu Boden fallen. Ich machte mit derselben folgende Versuche:

1) Mit Weineßig, mit der rauchenden Salpetersäure, und dem Vitriolöhl verhielt sich diese

 Tinktur,

Tinktur, wie von der andern (Erste Erfahrung) ist gemeldet worden.

2) Mit der Glauberschen Salzsäure, (diese Salzsäure rauchte wenig,) sah man, wenn 2 Tropfen einander genähert wurden, daß der wenig sichtbare aufsteigende Nebel von der Salzsäure sich mehr nach der Seifentinktur hinbewegte, daselbst sich verstärkte und weit mehr verdikt wurde; so daß ein starker, von der Spießglastinktur scheinbar aufsteigender Rauch zu bemerken war. (Noch besser war dieses zu sehen, wenn ein Tropfen Tinktur an dem Finger genommen, gegen den Stöpsel des Salzgeistes gehalten wurde.) Eben so, wenn diese Tinktur in eine Caffeetasse gegeben, und der Salzgeist hereingehalten wurde, (beydes etwas gegen einander geneigt,) zogen die Dämpfe der Salzsäure an die Tinktur heran, wurden weit sichtbarer, und dichte; auch schwebten sie mit einen starken Rauch auf der Tinktur herum. Die übrigen Phänomene hatte sie mit der scharfen Spießglastinktur gemein. (Erste Erfahrung.)

3) Mit schlechtem Scheidewasser Wenn ein Tropfe davon einen andern Tropfen Tinktur genähert wurde; (besonders ging auch hier dieser Versuch gut von statten, wenn ein Tropfen Seifentinktur auf die Spitze des Fingers genommen, und so an dem Stöpsel des Scheidewasserglases gehalten wurde,) so wurde an letzterer ein starker Rauch sichtbar. Es dampfte sehr, ohne daß der geringste Nebel an der Salpetersäure zu bemerken war. Das übrige war mit dem in der ersten Erfahrung gleich. Auch bey dem Zusammenmischen der beyden Dinge entstand kein Dampf.

Anmer-

1. Anmerkung. Bey allen diesen Versuchen wurde, wie es nach chymischen Grundsätzen bekannt genug ist, die Seife aus ihrem Wesen gesetzet, und das Oehl von der Mischung völlig geschieden. Es schwamm dieses alsdenn auf den verdikten Salztheilen, oder auf der darüber vorhandenen Flüßigkeit. Ich bemerkte bey diesen mit so verschiedenen Sauren geschiednen Oehlen, die besondere Erscheinung, daß bey allen dieses oben schwimmende Oehl die ganze Farbe der Tinktur in sich genommen hatte. Es war solches noch besser zu bemerken, wenn das Coagulum mit Wasser aufgelöset wurde, alsdenn wurde das flüßige, worin das Salz aufgelöset enthalten war, weiß, und das Oehl war ziemlich dick, sehr dunkel Orangenfarben, und schmekte nach dem Sauren, womit es abgeschieden war. Mit heissem Wasser dieses Oehl abgewaschen, wurde es von allem Geschmak befreyet; aber die Farbe behielt es vollkommen.

2. Anmerkung. Das mit Eßig abgeschiedene Oehl macht hier eine Ausnahme, denn

1) war es völlig so dunkel gelbroth gefärbt, wie die Tinktur selbst,
2) hatte es einen Zuckerähnlichen sußlichen Geschmak, welchen es aber auch verlohr, durch das Abwaschen mit warmen Wasser,
3) war das flüßige, worin das Salz aufgelöset enthalten, beynahe von eben solchem Geschmak.

Aus diesen Erfahrungen, ist wohl kein anderer Schluß zu ziehen, als daß das aus der Seife geschiedene Oehl die harten Theile der Tinktur in sich genommen und, so zu sagen an sich gezogen hat, wegen der nächsten Verwandschaft mit demselben. Denn die Tinktur hat ihre Farbe vom brennbaren Wesen (größtentheils von angebrannten Theilen des Weingeistes). Ist es daher nicht nothwendig, daß so bald die ganze Tinktur zerstört wird, sich das Oehl, als ein ähnlicher Körper, mit dem fär-



benden Wesen vereinigen muß. Vorher war eine genauere Verbindung der Oehltheile und des Brennbahren, mit dem kaustischen Alkali. Jetzt aber wurde ein Mittelsalz erzeuget, worin sich die Oehltheile eben so wenig, als im Wasser, aufgelöset erhalten konnten. Es blieb also die Farbe der Tinktur mit dem Oehle der Seife verbunden. (Es kann dieses vielleicht eine neue Erfahrung in die Tabelle der Verwandschaften abgeben.)

Achte Erfahrung.

Die letzten 4 Loth, welche ich noch vom ersten Auszuge stehen hatte, sättigte ich völlig mit verdünnter Salpetersäure. Ich bemerkte nicht die geringste Aufwallung; aber die Erscheinung wurde wieder wahrgenommen, daß auch ohne Berührung zweier Tropfen, nemlich vom Salpetergeist und der Spießglastinktur, diese letztere einen Rauch von sich gab, welcher sehr sichtbar wie ein dicker weißer Nebel aufstieg. Es zeigte sich dieses Phänomen nicht mit der Tinktur allein, sondern auch mit dem eingedickten Salz von derselben. (Dritte Erfahrung) Eben so mit der stark kalcinirten Salzmasse. (5 und 6te Erfahrung.) Es ist aus allen diesem erzählten der Schluß zu ziehen daß der entstehende Nebel auch eine Eigenschaft des kaustischen Laugensalzes sey, so wie das flüchtige Laugensalz eben dergleichen Rauch machet, aber beyde nur mit den Salpetersauren, wenn es auch sehr verdünnt ist. Es muß daher ein unsichtbar Brennbares von dem kaustischen Salze in die Luft empor steigen, welches sich mit der wegdampfenden Säure und dessen Phlogiston verbindet, und alsdenn einen sichtbaren Dampf in Form eines dichten weissen Nebels erzeuget. Es

muß

muß zugleich etwas Alkali mit in die Höhe gerissen werden, weil ein ordentlicher Salpeter erzeuget wird. (Erste Erfahrung. 2. Anmerkung.) Durch die Wärme scheint der Nebel eher vermindert, als vermehret zu werden. Mit verdünnter Vitriol- und Salzsäure entstehet er nicht, und mit diesen stark rauchenden und koncentrirten Säuren ist der Dampf gar nicht von der Art, noch so entstanden, wie mit der Salpetersäure. Auch mit dem stark rauchenden Salpetergeist wird der sichtbare rothe Dampf gleich in einen dichten weissen Nebel verkehret, so bald ein Glas dem andern genähert wird.

Weil keine Effervescenz, aber wohl Erhitzung, bey der Mischung entstand, so goß ich so lange Salpetersäure hinzu, als sich noch Salzkrystallen aus dem flüßigen herausschieden. Es wurde die ganze Masse so dick, als ein Brey, und gelbweiß an Farbe. Ich ließ das flüßige durch Löschpapier ablaufen. (Es waren ohngefähr 7 bis 8 Quentgen gemeines Scheidewasser verbraucht) und der Geschmak der übrig behaltenen Flüßigkeit war, wie unreife Weintrauben, also etwas überflüßige Säure vorhanden. Es entstand aus diesem flüßigen durch die Verdünstung gemeiner Salpeter. Das Coagulum lösete sich im Wasser völlig auf, und gab eben dergleichen angeschossenes Mittelsalz.

Neunte Erfahrung.

Ich nahm 5 Loth alte Tinktur, welche aber noch sehr kaustisch und roth war, (ohngefehr 1 Jahr alt) hievon zog ich den flüßigen Theil ganz bis zur trockne herunter. Der höchst gereinigte Weingeist wurde mit diesem in der Retorte zurükgebliebenen Salze, der Wärme ausgesetzt, nur Weingelb ge-

färbt;



färbt; aber der gemeine machte mit derselben eine mittelmäßige gute Tinktur. Uebrigens verhielt sich dieses Salz, wie das im fünften Versuch beschriebene.

1) Anmerknng. In dem Standglase, worin diese Tinktur aufbehalten worden, hatte sich an denen Seiten desselben und auch am Boden ein ziemlicher Theil eines braunrothen Salzes angelegt; imgleichen war etwas wässriges, wie flüßiges Weinsteinöhl, im Grunde der Tinktur befindlich. Ich sammlete alles, und wischte das flüßige mit Löschpapier auf, vermischte einen Theil davon mit etwas Seife, und gestossene Kohlen, und merkte weder einen Schwefelgeruch, noch weniger erhielt ich einen Regulum bey fernerer Bearbeitung im Feuer.

Zehente Erfahrung.

Ich fand, daß in der Nähe vorhandenes Eisen, auch wenn ich Eisen auf die mit Papier bedekte Coffeeschaale gelegt hatte, worin das Salz von meiner Tinktur aufbewahret wurde, dasselbe sehr geschwind vom Roste angegriffen wurde, welcher in das Eisen tief hereindrang. Es beweiset dieses hinlänglich die besondere und grosse Flüchtigkeit des Brennbaren Wesens, welches einige Salz und wässrige Theile mit fortriß und dadurch das baldige und starke Rosten verursachte.

Eilfte Erfahrung.

Ich nahm 1 Quentgen zurükgebliebene Masse, von der, woraus die Tinktur herausgezogen, und vermischte selbige mit einen halben Quentgen Korrosivisches Quecksilber. 1) Ferner nahm ich 1 halb Quent-

1) Gab ohngefehr einige Gran Sublimat, welcher oben auf rund herum etwas Zinnoberfärbig, und über denselben war

Quentgen von der braunen, mit brennbahren Theilen des Weingeistes versehenen kaustischen Salzmasse, (Dritte Erfahrung) welche neuen Weingeist gleich färbte und zur besten Tinktur machte. Dieses mischte ich mit 1 Quentgen eben dergleichen Quecksilber. 2) Das noch übrig behaltene flüßig wässrige aus dem Standglase der Tinktur, (Neunte Erfahrung) welches ohngefehr 1 Loth betrug, und eine gute Menge braunrothen Salzes, blättriger Gestalt, in sich enthielt, machte ich trocken und kalcinirte es endlich. Es erfolgte kein Sublimat. Ich erhielt etwas über 2 Quentgen trockne Masse und sezte derselben 1 Loth von besagten Quecksilber hinzu, rieb jedes für sich fein, und nachher beides wohl durcheinander. 3.)

Alle

war ein Ansatz vom gelblichen Wesen, wie der mineralische Turbith. Es war nicht zu bestimmen, ob das Rothe, welches von sehr heller Farbe, Zinnober war. Das Gelbe war kein Schwefel, weil es auf glüende Kohlen geworfen nicht roch, auch nicht brannte, wie Schwefel; und blankes Metall lief nicht davon an. Ich habe diesen Versuch zum zweitenmale widerhohlet, und nahm alsdenn von jeden 1 halb Loth. Ich erhielt mehr rothen Sublimat, und es verhielt sich wie voriges.

2) Hier erhielt ich nichts, als den in die Höhe geführten Quecksilbersublimat, welcher aber geblättert auf einander liegend erschien. Die Oefnung des Glases wurde durch den Sublimat verschlossen.

3) Hier wurde ebenfalls nichts weiter erhalten, als der gemeine Quecksilbersublimat. Er war ein wenig gelblich und in der Retorte befand sich ein kleiner rother Fleck. Ich machte noch einen Versuch mit 1 Quentgen rohen Quecksilber und 2 Quentgen Rückbleibsel von meiner Tinktur, rieb selbiges durcheinander in einem gläsernen Mörser, allein es wollte sich nicht vereinigen. Das

Quecksil-



Alle diese Versuche wurden in gläsernen Gefässen mit gläsernen Vorlagen gemacht in ofnen Feuer. Ich erhielt von allen ein überdestillirtes Wasser, welches mit zerflossenen Weinsteinöhl klar blieb; nur von Nummer 1. erfolgte ein gelbrother Niederschlag. Es erschien also kein eigentlicher Zinnober; auch keine Spießglasbutter, ob schon korrosivisches Quecksilber ganz vorhanden war, weil von demselben sich immer noch ein guter Theil sublimiret hatte. Ich nahm deswegen so vieles korrosivisches Quecksilber, damit, weil sich ein Theil zerstörte, doch nur noch genug übrig bleiben mögte, sowol einen Zinnober, als Spießglasbutter, hervorzubringen. Nur zu Nro. 1. nahm ich weniger; allein auch hier erhielt ich noch überflüßigen Quecksilbersublimat.

Zwölfte Erfahrung.

3 Quentgen Rückbleibsel, wovon meine Tinktur bereitet worden, in 8 Loth warmes Wasser geschüttet, schlug sich vieles Unauflösbares zu Boden. An Farbe war es gelblich, braun wie schweißtreibendes Spießglas, welches mit Eisen bereitet worden.

§. 16.

Aus allen erzählten Versuchen wird der in der Chemie erfahrne Leser die in meiner scharfen Spießglastinktur vorhandenen Bestandtheile leicht sehen. Das in derselben aufgelößte kaustische Laugensalz giebt ihr vornemlich die Arzneikräfte, und der öhlige Theil

Quecksilber blieb in Kugeln und das Residuum ballete endlich zusammen, und ließ sich, wie Teig, zusammen kneten. Ich that diese unvollkommene Vereinigung in ein Glas und gab allmählig Feuer. Es zersprang aber das Glas. Ich wiederhohlte diesen Versuch und erhielt ausser dem Quecksilber und Wasser kaum etwas zu sehenden, aber weiter nicht zu untersuchenden Sublimat.

Theil des Weingeistes geht mit den eben benannten Salze in eine seifenartige Verbindung über, giebt derselben die Farbe, und dem Salze mehr Auflösbarkeit. Auf keine Art bin ich im Stande gewesen, etwas Antimonialisches oder Schwefel herauszubringen; eben so wenig habe ich eine Erscheinung gesehen, welche die Gegenwart derselben muthmassen liesse. Die Erde welche ich aus den oft kalcinirten Laugensalze erhalten (6te Erfahr.) kann zerstörtes Laugensalz gewesen seyn; aber noch wahrscheinlicher ist eines Theils die Erde des Tiegels, worin die ganze Arbeit geschehen müssen, weil ich denselben allemal angegriffen befunden, und oft so sehr stark, daß kleine Löcher in dem Tiegel hervorkamen.

§. 17.

Fünfter Abschnitt

Enthält die Versuche, die kaustische Tinktur mit andern Dingen, und besonders Metallen hervorzubringen.

Es ist eine gewisse Erfahrung der grössesten Scheidekünstler, daß 1) sich das Brennbare eines andern Körpers leicht in das Laugensalz einbringen läßt. 2) Je schwerer der Körper ist mit dem das Brennbare vereiniget, desto reiner wird es seyn, desto inniger wird es mit demselben verbunden, und in mehrerer Menge vorhanden in dem Körper in die Enge gebracht seyn. Es muß also, wenn dieses reine Feuerwesen sich mit dem Alkali vereinbaret, das Laugensalz weit feuriger, gleichsam damit gesättiget werden können. 3) Wird sich das Brennbare lieber mit dem Laugensalze, als mit jeden andern Körper vereinbaren. 4) Es wird dazu nöthig seyn,

Daß

daß die Körper so fein als möglich gemacht werden, damit sich die Theile des Laugensalzes mit dem hinzugesezten Metall von allen Seiten berühren können, und dieses zu bewürken, ist das Feuer nothwendig, weil auf keine andere Art eine so gleiche, feine Zerreissung und Auseinandersetzung der Substanzen möglich ist.

Anmerkung 1) Etwas ähnliches hierüber haben Stahl 1) und Marquer 2) gesagt. Man beliebe die angeführten Stellen nachzulesen.

Anmerkung 2) Durch blosses Kalciniren werden die alkalischen Salze dahin gebracht, daß sie sich mehr auch in höchstgereinigten Weingeiste auflösen; wenn aber Kohlenstaub dem Laugensalze zugesezt und mit demselben im Feuer geschmolzen wird, alsdenn wird mehr Brennbares in dasselbe hereingebracht, und das Alkali wird dadurch etwas kaustisch und auflösbarer im Weingeiste 3). In dem Kohlenstaube ist viel, aber mit groben Theilen vereinigtes Brennbares. Es ist auch leicht und zu wenig mit den Körpern verbunden, so daß dasselbe eher verflüchtiget, und durch das Anbrennen in die Luft geführet wird, als daß es Zeit hätte, sich mit dem Laugensalze zu vereinbaren.

Mit dem ungelöschten Kalch ist das Feuerwesen reiner, und in grösserer Menge, aber nur so leichte vereiniget, daß auch durch blosses Auflösen im Wasser, oder durch Zerfallen desselben dieses Brennbare in die Luft übergehet. Wird dem mit Wasser aufgelößten Alkali ungelöschter Kalch hinzugesezt, so vereiniget sich dessen Brennbares mit demselben, und bildet ein kaustisches Laugensalz. Wird eine hinlängliche Menge Kalch genommen, so entstehet eine Art

1) Stahls Einleitung in die Chemie S. 188 § 39. und ferner.
2) Pörners Uebersetzung 3ter Theil S. 636.
3) Würtenbergisches Dispensatorium unter den Namen Tinctura tartari acris.

Art von Mittelsalz, oder ein solches kaustisches Salz, welches mit den Brennbaren gesättigt ist. Es wird dieses nach der Kalcination, oder wenn ihm das Wäßrige ganz benommen ist, im Weingeist zum Theil auflösbar seyn und mit denselben eine kaustische Tinktur hervorbringen. 4)

Alles eben Erzählte leistet der Spießglaskönig, und besonders der mit Eisen bereitete weit besser 5); indem, wenn er mit dem Salpeter verpuft und durch das Saure desselben in seine kleinste Berührungspunkte, durch Beihülfe des Feuers zertheilt ist, er das Alkali des Salpeters alsdenn weit feuriger und auflößbarer im Weingeist machet und mit demselben die beste kaustische Tinktur hervorbringet, so wie ich dieses in meinen Versuchen hinlänglich bewiesen habe. Auch von den entbundenen und mit Phlogiston gesättigten sauren Salpetergeist, kann sich ein Theil Brennbares, bey dessen Einwürkung in den Spießglaskönig und Alkali absetzen, und mit denselben innigst verbinden.

§. 18.

Nach diesen Erfahrungen gerieth ich auf den Einfall, ob nicht aus andern, besonders schwerern Metallen, auch das Brennbare an das Laugensalz gebracht werden könnte: ob nicht alsdenn eine noch bessere Tinktur zu erhalten wäre; weil doch die Metalle eine mehrere eigenthümliche Schwere als der Spießglaskönig besitzen, daher mehreres oder noch feineres Feuerwesen in denselben befindlich und sich an das alkalische Salz des Salpeters anlegen könnte. Ich hofte endlich, daß je schwerer das Metall sey, welches

4) Meyer vom ungelöschten Kalche am angeführten Orte.
5) Fr. Hofmanns Observationes L. 3. Obs. 4. S. 253.

ches ich zu meinen Versuchen gebrauchen würde; desto besser und kaustischer würde meine Tinktur ausfallen; weil sich von diesen schweren Körpern das Phlogiston auch nicht so leicht entbindet, und also nur nach und nach loß gehet, daher mehr Zeit hat, sich an das Laugensalz durch Hülfe des Feuers festzusetzen, und ein kaustisches Salz zu bilden.

§. 19.

Diese vorgefaßte Meinung fand ich bestätiget in vielen Vorschriften, welche grosse Chemisten gegeben, aus verschiedenen Metallen, und auch Halbmetallen, eben dergleichen Tinktur wie aus dem Spießglase zu machen. Der grosse Stahl ist wol der erste, welcher solches erwähnt; dieser sagt, nachdem er von der Spießglastinktur gehandelt. Man dürfe nur Eisenfeil mit Salpeter verpuffen, so bekäme man ebenfalls ein sehr durchdringendes und scharfes Alkali 6). Ferner lehrt derselbe dergleichen scharfes Alkali zu machen; sowol aus Zinn, als auch aus Eisen mit Salpeter 7), und führet bey dieser Arbeit zugleich an, daß der einfache Spießglaskönig nimmermehr solch scharfes Alkali hervorbrächte, als der mit Eisen bereitete König, wie ich solches oben schon bemerkt habe.

Der Professor Schulze führt ebenfalls dergleichen Tinktur auf, da er selbige aus Kupfer und Salpeter zu machen lehrt 8). Ferner sagt er: daß die metallische Zusätze, je mehr dieselben dem Feuer lange widerstehen, sich an das Alkali anhiengen, demselben das Kaustische beibrächten, und daß der Kalch eben die Eigenschaften habe. Ob sie aber durch

6) In seiner Materia Medica S. 177. §. 52.
7) Einle. zur Chemie S. 192. und folgende §. 41. und 42.
8) In angeführten chem. Versuchen S. 22. 26. §. 34. u. 35.

durch einen würklichen Beitritt zum Salze diese Schärfe machten; oder aber, daß im Alkali noch verborgene wenige Saure mehr in die Enge trieben und verminderten, getrauet er sich nicht zu bestimmen; wenn schon lezteres berühmte Scheidekünstler angegeben. Er würde dadurch in der Ungewißheit erhalten, weil er sehe, daß wenn das Acidum alles Alkali aus der Tinktur herausgeschlagen und nun würklich den Vorzug hatte, dennoch die Schärfe der Tinktur nicht merklich gemindert sey; folglich dieselbe wol nicht von gedämpften und verminderten Säuren, füglich könne hergeleitet werden.

Anmerkung. Ich habe bey der mit Säuren gesättigten Tinktur keine kaustische Schärfe mehr entdecken können, und wie würde dieses auch möglich seyn, da dieselbe von mehr oder wenigern Brennbaren, und der davon abhängenden Auflösbarkeit des Laugensalzes herzuleiten ist und nicht von einer in die Enge getriebenen Säure. Es ist durch die Sättigung das gewöhnliche Mittelsalz entstanden, das Brennbare alsdenn frey geworden und durch die Erhitzung welche dabey vorgehet, gewiß in die Luft geführet. Eben dieser Autor nimmt ein andermal, 1 Theil Kupfer, und 3 oder 4 Theile reinen Salpeter. Er bearbeitete dieses wie in vorigen Versuchen gesagt ist, und giebt die Regel, daß man sich vor das Uebersteigen in Acht zu nehmen habe, so würde endlich das Kupfer alle aufgelöset seyn, und die Materie grün, sehr feurig, zulezt so dick wie ein Brey werden. Diese warm zerstossen und mit Weingeist überschüttet, würde in der Wärme eine schöne Tinktur hervorbringen, welche statt aller Metallen- oder scharfen Spießglastinktur dienen könnte. Er hält sie vor Doktor Dippels Erfindung, welcher etwas peruvianischen Balsam darunter gemischt, und selbige, sonderlich in Engbrüstigkeit, auch überhaupt zur Blutreinigung angepriesen hätte. 9)

9) In eben angeführten Buche S. 583. §. 70.

Gleich nach der Bereitnng der Hofmannischen Spießglastinktur lehret Ludolf die Bereitung einer Tinktur aus dem Zink 10). Er pulverisirt denselben auf eine besondere Art, indem er ihn schmelzet und ehe er anfängt zu brennen in einen recht heiß gemachten Mörser ausgiesset. Er rühret alsdenn den Zink so lange, bis er zu Pulver wird, und mischt zu einen Theile dieses Pulvers, 6 Theile wohlgereinigten trocknen Salpeter und trägt davon einen Löffelvoll nach dem andern in einen glüenden Schmelztiegel, weil man wegen der heftigen Verpuffung und Entzündung nicht alles auf einmal, wie bey der Spießglastinktur in den Tiegel geben dürfe. Er lässet alsdenn die Mischung so lange fliessen, als es noch zischet, und wenn es überzulaufen drohet, so höret er auf zu blasen oder bläset auch wol mit einen Handblasebalge oben in den Tiegel. Wenn es nicht mehr in die Höhe stieg, gab er schärfer Feuer, bis es wieder zu einen Kalche geworden. Diesen Kalch gröblich zerstossen, und warm in Weingeist hereingethan; hat er eine schöne dunkelrothe Tinktur herausgezogen. Er beschreibt auch die Tinktur aus dem Kupfer zu machen 11), und sagt, daß solche Dippel sehr hoch geschätzet, aber die Zubereitung derselben nicht jedem gelehret. Dippel hätte den Kupferspähnen zu wenig Salpeter hinzugesetzet. Ludolf schlägt zur Bereitung dieser Tinktur einen Kupferkalch vor, welchen er, nach Bereitung der Kupferblumen übrig behielt 12). Hievon vermischt er einen Theil mit 4 Theile trockner Salpeterzinken, und verfähret übrigens so, wie bey des Hofmanns Tinktur

10) In seiner Einleitung in die Chemie S. 584 §. 70.
11) Daselbst Seite 584. 585. §. 71.
12) Ebendaselbst Seite 351, §. 41.

Tinktur vom Spießglase vorgeschrieben worden. In der herrlichen Dissertation des Geheimenrath Buchners sagt derselbe: daß der Weingeist über blosses Alkali digeriret, schon einen scharfen Geschmack und rothe Farbe erlange 13). Der Autor sagt ferner: daß in den Körpern brennbare Theile enthalten wären; daß dieselbe entweder mit leichten oder mit schweren Theilen verbunden; daß das alkalische Salz durch Hülfe des Feuers sich genau mit dem Phlogiston vereinige, so daß es in Wasser aufgelöset mit denselben durchs Filtrum hindurch gienge. Es würde dadurch das Salz sehr geschärft, erlangte eine grosse kaustische Eigenschaft, und diese desto grösser, je mehrere eigenthümliche Schwere der Körper besitze, von dem das Brennbare dem Laugensalz angebracht würde. Das Laugensalz würde also durch das Brennbare geändert. Er zieht hieraus den Schluß: daß dasjenige Laugensalz welches man mit Metallen und z E. mit Eisen behandelt, eine grössere kaustische Schärfe erhalten werde, als dasjenige, wo nur das Brennbare von den Holzkohlen angebracht würde Weiter: da es den physikalischen Gesetzen gemäß, daß die Körper desto genauer unter sich zusammenhiengen, in je mehrern Punkten sie sich einander berührten; so folgte hieraus, daß wenn die Vereinigung des Laugensalzes mit dem Brennbaren genauer seyn sollte, beide in ihre kleinste Theile zertheilt, mit einander vermischt werden müßten, und da das Brennbare durch Hülfe des Feuers und der frischhinzugehenden Luft verflüchtiget

 werde,

13) Eben dieses erwähnt auch Macquer im ersten Theile seiner allgemeinen Begriffe der Chemie von Pörner übersezt S. 25. und im 3tenTheil S. 636. und 637.



werde, so wäre es nöthig, daß der Schmelztiegel verdeckt gehalten würde. 14)

Anmerkung. Ich glaube daß das Feuer das beste Mittel ist, die Theile fein zu machen und genau mit einander zu verbinden; daher das lange Schmelzen der Materie meiner Tinktur.

§. 20.

Die von mir angezeigten Versuche werden zeigen, in wie weit ich Recht habe zu glauben, daß das Alkali durch ein Metall, welches mehrere eigenthümliche Schwere hat, kaustischer werde, wenn es im Feuer damit bearbeitet wird. Ich halte dafür, daß durch die Schwere des Kalches das Laugensalz mehr umschlossen wird und daher das Brennbare sich besser demselben anhängen könne, weil es auch bey diesen Metallen nicht so flüchtig ist, wie bey dem Spießglaskönige, welchem es nur leichte anhänget, daher sich derselbe geschwind verjagen lässet. Es hat mehr Zeit sich mit dem Laugensalze zu vereinigen und mit demselben das kaustische Salz hervorzubringen. Vielleicht ist auch das Brennbare in den Metallen reiner vorhanden und macht deshalben ein weit kaustischer Alkali, wodurch dieses alsdenn die Eigenschaft erlanget, sich weit besser und vollkommner in dem Weingeist aufzulösen.

§. 21.

Der berühmte Professor Vogel sagt hievon: daß die fixen alkalischen Salze durch öftere Schmelzung im Feuer Auflösung und Wiedereinkochung eine vorzügliche Schärfe und gleichsam feurige Natur erhielten. Diese Schärfe werde vermehret oder bis auf den höchsten Grad gebracht, wenn die Salze mit

14) In angeführter Zittmannischen Dissertation §. 6. u. 9. bis §. 15.

mit der Hälfte lebendigen Kalchs, oder welches noch vorzüglicher mit dem eisenhaften Spießglaskönig vermischt, stark kalciniret, im Wasser aufgelöset, und hernach bis zur Trockne abgeraucht würden. Hieraus bekäme man ein überaus feuriges und fixes Salz, das in Ansehen der feurig fressenden Eigenschaft, den aufs stärkste gebrannten lebendigen Kalch sehr weit überträffe; besonders dasjenige, welches aus Salpeter und dem martialischen Spießglaskönig bereitet würde. 15)

Mit völligem Rechte schreibt der gelehrte Apothecker Wiegleb, diese fressende Eigenschaft dem beytritt einer wesentlichen Feuermaterie aus dem Feuer selbst zu; oder daß es dem Feuerwesen der dem Alkali zugesetzten Körper beizulegen sey. Er führt ferner an: daß auch auf die Menge dieser Feuermaterie der Grad der Schärfe beruhe, doch könnte diese Menge nur einem gewissen Masse nach dem Grade der Verbindungskraft, sich mit dem alkalischen Salze vereinigen. Es wäre fast unmöglich das Salz so lange im Feuer zu erhalten, bis es so viel als möglich, mit Feuermaterie erfüllet und auf dem höchsten Grad kaustisch würde, weil kein Tiegel dieses so lange aushielte; darum müsse man suchen, diese reine Feuermaterie, durch andere Körper welche sie reichlich enthielten, dem alkalischen Salze anzubringen. Herr Wiegleb hält hiezu den ungelöschten Kalch am geschicktesten. 16)

Anmer-

15) In seinem Lehrsätzen der Chemie, welche verdeutscht und mit Anmerkungen versehen, von J. C. Wiegleb, Weimar 1775. S. 450. §. 599.

16) Nach dem Versuchen, des geschikten Apothecker Meyers im angeführten Buche und Stelle.



Anmerkung. Ueberflüßige Feuermaterie muß bey dem kaustischen Salze vorhanden seyn, weil eben angeführter Chemist auch angemerkt hat; daß bey jeder Destillation des Weingeistes mit dem kaustischen Alkali, allemahl wen die Retorte erhitzt wurde und sich an der Vorlage nur die geringste Wärme spüren ließ, dieselbe mit weissen Dämpfen erfüllet wurde. *)

Die Beobachtungen sind allerdings wahr; allein ich halte mit Herrn Vogel dafür, daß das Alkali mit den mit Eisen bereiteten Spießglaskönig weit kaustischer und daher weit auflösbarer im Weingeist werde, weil ein grösserer Theil des Laugensalzes zu einer Art des Mittelsalzes durch das Feuerwesen gemacht wird. Vielleicht wird auch ein feines Brennbares dem Alkali beygebracht, und dadurch dasselbe schärfer. Herr Wiegleb sagt, daß man wegen Zerstörung der Tiegel darauf denken müsse, dieses reine Feuerwesen durch andere Körper welche sie reichlich enthielten an das Laugensalz zu bringen. In diesem Betrachte ist der lebendige Kalch freilich das vorzüglichste, weil er durch das blosse Auflösen im Wasser mit dem Alkali ein kaustisches Salz hervorbringet.

In einer andern Anmerkung sagt Herr Wiegleb, 17) daß je kaustischer die alkalischen Salze gemacht würden; je mehr also wesentliche Feuermaterien mit ihnen verbunden würde: desto mehr würde auch ihre Verbindungskraft mit dem Weingeiste erhöhet, und daher mehr kaustisches Salz in denselben aufgelöset. Aus diesem Grunde würde 1 Unze und 3 Drachmen von 2 Unzen kaustischen Salze in 16 Unzen Weingeist aufgelöset; nach dem Meyerschen Versuchen.

Man

*) Erst angeführte Lehrsätze der Chemie, S. 258.

17) In eben angeführter Vogelschen Chemie, §. 728.

Man hat schon sehr lange eine Tinktur in den Apotheken gehabt, welche aus dem mit Kupfer und Zinn versetzten Spießglaskönig, durch Hülfe des Salpeters auf die Art wie meine vorgeschriebene Tinktur gemacht wird. Sie wird Metallentinktur oder Lilium Paracelsi genennet. Diese ist von vielen berühmten Chemisten als die schärfste alkalische Tinktur ausgegeben worden. Sie enthält in ihrer Mischung ebenfalls nichts weiter, als kaustisches Laugensalz und öhlige Theile des Weingeistes, 18) und der Salpeter wird durch den Metallenkönig ausserordentlich kaustisch. 19)

Da ich nun gewiß war, daß in einer und mehreres Feuerwesen in dem mit Eisen bereiteten Spießglaskönige enthalten sey; so konnte ich auch eine bessere Verbindung mit dem alkalischen Salz und daher grössere kaustische Schärfe und Auflösbarkeit im Weingeist vermuthen. Wie weit mir nun dieses geglükt sey, zeigt besonders die Vierte Erfahrung, da ich aus 8 Loth auf stärkste abgetriebene Tinktur 6 Quentgen kaustisches Salz erhielt; also meine Tinktur über noch einmahl so viel Salzmasse enthielt als die Meyersche kaustische Tinktur.

§. 23.

Ich will nunmehr meine Versuche beschreiben, welche ich gemacht habe mit dem geraspelten Bley; weil dieses eines von dem schwersten Metallen ist, und ich nicht gefunden habe, daß schon Versuche hin-

18) Schon angeführte Begriffe der Chemie, von D Pörner im 3. Th. S. 581.

19) In der medicinischen Chymie, vom Herrn Malovin, aus dem französischen übersetzt von D. J. H. Königsdörfer 2 Band. Altenb. 1764. S. 217.



dieser Art mit demselben gemacht worden; da es hingegen mit andern Metallen und Halbmetallen ostermahlen geschehen ist, wie ich solches bemerkt habe. (§. 19.)

§. 24.

Erster Proceß.

Ich gab 2 Loth reinen trockenen Salpeter, in einen neuen glüenden Schmelztiegel, und so bald derselbe floß, that ich almählig 1 Loth geraspelt Bley hinzu. Im Anfange bemerkte ich kein Aufwallen, ja es schien, als ob der Salpeter keine Einwürkung in das Bley hätte; doch bald fing die Masse an aufzublähen, alsdenn gewaltig an in dem Tiegel heraufzusteigen, mit harten Kochen und Auswerfung rother Dämpfe, und bey Hinzuthuung des noch übrigen Bleyes, wurde es wieder auf die nemliche Art bemerket. Es legte sich dieses Aufwallen sehr bald, und die Masse floß nachher wohl eine halbe Stunde ziemlich dünn und ruhig; alsdann fing sie an dick zu werden, und arg aufzutreiben, daß die Materie bis 1 Finger breit an den Rand des Tiegels heraufstieg. (Der Tiegel war so groß daß 3 viertel Wasser hereingieng) Dieses Heraufsteigen legte sich selten völlig in einer Stunde und die Materie floß alsdenn ruhig, doch mit Blasen. Sie war nicht sehr dick, weit weniger als mit Spießglaskönige. Etwas davon mit einem Eisen herausgenommen, war gelbgrüner Farbe, es war heftig kaustisch, schien etwas süß zu schmecken; doch war gar nicht der so sehr bekannte Geschmack des Bleyzuckers zu bemerken. Der Geruch war eigen und nährte sich dem Geruch von Arsenik. Wie die Masse ruhig floß, setzte ich gleich wieder 2 Loth gereinigten Salpeter

peter hinzu. Es floß wieder einige Minuten ruhig und ich rührte die Masse um, mit einen eisernen Stabe. Am Boden des Tiegels waren einige ganze Stücke vorhanden. Die Masse stieg bald wieder herauf, sie wurde weniger Dünnflüßig und kam jetzt bis an dem Deckel des Tiegels. (Durch Umrühren der Masse oder auch wenn der Deckel herabgenommen wurde, wurde das Uebersteigen gehindert) In einer halben Stunde floß sie wieder ruhig, war ziemlich flüßig und sah etwas gelber als vorige aus, und schmeckte kaustischer. Wieder 1 Loth Salpeter in dem Tiegel gegeben, verhielt sich wie vorigesmahl, die Materie wallete auf, und wurde immer weniger fließend, endlich dicke wie Brey. Die Aufwallung legte sich in 1 viertel Stunde, es floß alsdenn ruhig mit Blasen. Eine halbe Stunde mit so starken Feuer fortgefahren, daß der Tiegel weiß glüete floß die Masse ziemlich egal, doch war sie noch nicht Dünnflüßig genug. Etwas herausgenommen war Grünblau, (wie Lap. Divinus) heftig kaustisch, nicht süßlichen Geschmacks. Ich gab noch 1 Loth Salpeter hinzu, und bemerkte beim Hereinschüten kein sonderliches Geräusch. Die Materie schwoll auf wie vorige, doch blieb sie bey starken Feuer anderthalb Finger breit von dem Rande des Tiegels entfernt, und floß in 1 viertel Stunde ruhig, doch mit Geräusch im Tiegel. Das Feuer wurde vermehret bis zum Weißglüen des Tiegels; alsdenn floß die Masse egal ohne Geräusch. So lange das Geräusch dauerte, fuhren blau und gelbe Flammen aus den kleinen Oefnungen des Tiegels.

Weil ich glaubte, es würde die Masse durch mehr Salpeter dünnflüßiger werden, und weil ich auch bey dem letzten Hinzuschütten gesehen hatte,

daß

daß derselbe noch angegriffen wurde; so that ich noch 1 Loth Salpeter in den Tiegel. Die Masse verhielt sich wie voriges mahl. Sie floß bald ruhig, aber bey stärkern Feuer wieder zäher mit einen gewissen Gepuffe und schwoll auf, fiel aber gleich wieder nieder, als darin gerühret wurde. Beim Abdecken des Tiegels fiel eine Kohle herein, diese wurde aber nicht entzündet; sondern ließ sich ruhig herausnehmen (bey der Masse mit dem Spießglaskönige geschieht hier völlig das Gegentheil; die Masse entzündet sich gleich mit aller Gewalt). Nach einer halben Stunde wurde wieder 1 Loth Salpeter in dem Tiegel gegeben, und durch diesen Zusatz wurde das Aufschwellen der Masse weit stärker, so daß sie bis unter den Deckel des Tiegels heran stieg. Dieses Steigen der Materie währte ohngefehr eine viertel Stunde. Nach einer halben Stunde recht starkes Feuer mit beständigen Zublasen, gegeben, floß die Masse ziemlich ruhig. Ich sezte der Materie noch 1 Loth Salpeter hinzu und bemerkte deutlich, daß ein Prasseln entstand und einige Theile sich entzündeten. Die Anschwellung wurde abermahl stärker; auch durch starkes Feuer wurde es in einer Viertelstunde nicht ruhiger fliessend. Die herausgenommene Masse war jezt weisblau, sehr kaustisch, man merkte weder süßlichen noch salpetrigen Geschmack. Nach einem Viertelstündigen, mit Zublasen sehr verstärkten Feuer, schwoll die Masse so sehr auf, daß sie sich nicht im Tiegel erhalten lassen wollte; sie war sehr zähe fliessend, und dieses Fliessen geschah mit einer knallenden Verpuffung. Wenn etwas von der Materie ins Feuer geworfen wurde, entzündete sich dieses nicht; also war noch kein überflüßiges Nitrum vorhanden. Wiederum 1 Loth Salpeter, es

entzündete

entzündete sich wenig, doch prasselte es, und man konnte ordentlich merken, daß die Kohlen angeblasen wurden, durch die aus der Masse fahrende Luft. Sie war wieder sehr zähe, und schwoll gewaltig auf. Die Masse entzündete sich nicht mit Kohlen. Ich ließ sie eine halbe Stunde fliessen.

Ich habe noch zweimahl neuen Salpeter hinzugethan, so daß jedesmahl wieder 1 Loth genommen wurde (also 12 Theile Salpeter gegen 1 Theil Bley). Es entstand beidesmahl etwas Entzündung und Verpuffung. Das Steigen der Masse wurde immer stärker und sie schien weit schwerer und zäher fliessend zu werden. Die Farbe wurde mehr weisblau. Uebrigens war sie sehr kaustisch und kein überflüßiger Salpeter vorhanden; denn auf glüenden Kohlen verpuffete sie nicht, floß auch nicht, wenigstens sehr schwer. Die ganze Arbeit daurete 7 Stunden.

Weil ich gar nicht glaubte, so viel Salpeter zu verbrauchen, so war der Schmelztiegel etwas zu voll, um es lange mit dem stärksten Feuer zu bearbeiten, ob er schon nur etwas über ein Drittel angefüllet. Ich ließ die Masse noch eine Stunde im stärksten Feuer mit beständigen Zublasen fliessen; allein ich erlangte dadurch nicht, daß die Materie ruhig floß und das Aufsteigen derselben gänzlich aufhörte. Ich nahm die Masse aus dem Tiegel heraus, stieß sie so heiß als möglich und gab selbige in 1 Pfund (medicinischen Gewichts) Weingeist. Die Mischung wurde etwas trübe (milchigt) und die Masse schien ganz feucht und flüßig zu werden; doch wurde sie geschwind wieder trocken und krümligt, sezte sich an das Glas feste, konnte aber leicht wieder loßgemacht werden. Durch die Digestion wurde eine gute, rothe und kaustische Tinktur erhalten, welche nachdem

dem sie einige Tage noch in der Wärme gestanden hatte, immer dunkler wurde; indessen war sie gar nicht von der Stärke, wie meine gemachte Spießglastinktur.

§. 25.

Obschon der Salpeter beym vorigen Proceß gänzlich geändert worden, und in ein kaustisches Salz übergegangen war; so schien es doch, daß durch die Menge des Salpeters, die kaustische Eigenschaft und Auflösbarkeit des Salzes im Weingeist eher vermindert als vermehret sey. Ich fand auch nicht sehr viel Salz in meiner Tinktur, wie ich von 1 Quentgen den Weingeist abbrannte; übrigens gab diese Bleytinktur eben den Rauch mit Scheidewasser und die übrigen Phänomen, wie die Spießglastinktur. Das vom Weingeist durch das Abbrennen befreiete Salz verhielt sich eben so, es war orangefärbig, wurde bald feucht; doch blieb es etwas zähe und war heftig kaustisch.

Zweiter Proceß.

Ich nahm 4 Loth gereinigten trocknen Salpeter; ließ diesen in einen neuen Schmelztiegel fliessen und that alsdenn 3 Loth geraspelt Bley hinzu. Es verhielt sich dieses völlig wie vorher gemeldet (1ter Proceß) und wurde anderthalb Stunde im starken Feuer erhalten (der Tiegel war so groß, daß anderthalb Pfund Wasser hereingiengen). Wie die Masse ruhig floß, sezte ich wieder 4 Loth eben solchen Salpeter hinzu, bearbeitete es nach vorigen Proceß und alles verhielt sich auf die nemliche Art. Die Materie lies ich abermal anderthalb Stunden fliessen. Etwas davon aus den Schmelztiegel genommen, sah bläulich aus und war schon sehr kaustisch. Zum

drittenmahle wieder 4 Loth neuen Salpeter hinzugegeben, verhielt sich eben auf die nemliche Weise, wie ich solches bey dem dritten Hinzu eben des Salpeters beim vorigen Versuche beschrieben habe. Die Aufwallung legte sich jezt kaum in einer guten Stunde. Ich vermehrte alsdenn das Feuer nachgerade, bis zum Weisglüen des Tiegels und bearbeitete es so mit beständigen Zublasen des Feuers noch anderthalb Stunde. Nun war die Materie egal fliessend, dünne ohne Blasen und ließ sich gut aus den Tiegel ausgiessen; doch war sie gleich zähe, sehr stark zusammenhangend, von heftig kaustischer Schärfe, an Farbe bläulich (wie Lap. divinus). Der Geschmack war süß, anhaltend; (adstringirend) doch war es wohl eine falsche Empfindung auf der Zunge, wegen vorhergegangenen heftigen Angrif. Die herausgenommene Masse in einen eisernen Mörser heis zerstossen und alsdenn in die vorige erwärmte Tinktur gethan, färbte dieselbe bald stärker, welche anfänglich trübe wurde. Durch kochende Digestion wurde die Tinktur dicke, sehr roth, einem Elixir gleich und heftig kaustisch. Die Materie wurde in der Tinktur nicht feucht, lief auch nicht zusammen; durch kochende Digestion schien sie ein wenig in einander zu fliessen und ein Theil durchsichtig zu werden, doch lange nicht so wie bey der Masse zur Spiesglastinktur, wo selbige ganz zähe und durchsichtig zusammen floß, und sich an den Boden des Kolbens fest sezte (5ter und folgende Versuche). Sie blieb krümlich und ließ sich leicht losstossen.

Nach herabgegossener Tinktur, gab ich auf das Residuum 8 Unzen neuen einmahl gereinigten Weingeist. Die Masse wurde nicht feucht, und gleich wurde eine schöne dunkelrothe Tinktur erzeugt. Wie

sie

sie eine Nacht in der Wärme gestanden hatte, war sie beinahe schöner als die vorige; allein die Masse hatte sich in einen Klumpen feste gesezt, ohne zusammengeflossen zu seyn, wie die Masse von der Spießglastinktur. Sie ließ sich mit Mühe losmachen; doch hatte sich selbige an den Boden des Kolbens so feste gesezt, daß ich es nicht wagen durfte die Masse loszustossen. Einige Stunden die Tinktur scharf gekocht, giengs die sich an den Boden des Kolbens festgesezte Materie wieder loß, doch blieb sie grösstentheils in Stücken. Die Tinktur wurde vortreflich roth, wie Blut und einen Elixir ähnlich; ja sie wurde durch längere starke Digestion weit besser gefärbt als die erste Tinktur. Sie war heftig kaustisch, und kein anderer Geschmack daran zu bemerken. Ich erhielt durch neuen einmahl gereinigten Weingeist von der Rückbleibsel nochmahl eine vortrefliche Tinktur und ich würde gewiß noch mehr erhalten haben, wenn ich diese Arbeit hätte länger fortsetzen wollen Das Residuum veränderte sich wenig, ob ich schon bey dem Abbrennen von einen Theil dieser Tinktur etwas Wasser zurück behielt. Bey zweimaligen Ausziehen der Tinktur habe ich nicht bemerkt, daß das Rückbleibsel feuchte geworden wäre.

Dritter Proceß.

2 Loth von dieser scharfen Bleytinktur, (die erste Extraktion) wurde bey Lampenfeuer vom Weingeist befreyet. Es destilirte in Anfang ganz gelinde herüber, ohne allen Dampf. Wie noch nicht die Hälfte des Weingeistes herunter gezogen, ging derselbe mit ziemlich starken Dämpfen über, auf diese Art, daß allemal so wie ein Tropfe herunter fiel, derselbe immer dampfte, bis er auf den Boden der

Vorlage

Vorlage kam. Am Ende der Destillation, wie noch wenige Tropfen Weingeist übergingen, habe ich keinen Dampf mehr bemerkt; auch war nunmehr die Vorlage wieder helle, welche sehr mit dünnen Dämpfen angefüllet war. Ich erhielt durch diese Destilation beynahe 6 Quentgen Weingeist, welcher etwas scharf schmeckte. In einem silbern Löffel brannte er gänzlich ab, und ließ alsdenn einige weisse Erde zurük, welche wohl das Ansehen aber nicht dem Geschmack der Pottasche hatte.

Die erhaltene Salzmasse welche in der gläsernen Retorte zurük geblieben, ließ sich, wenn die Retorte glüend oder sehr heiß gemacht wurde, leicht herausgiessen; weil sie alsdenn leicht flüßig wurde, wie das Salz von der Spießglastinktur. (Dritte Erfahrung) Sie betrug am Gewicht 2 Quentgen weniger 6 Gran (Von beyden so wohl dem Weingeist als dem Salze würde ich wohl gerades Gewicht erhalten haben, wenn nicht einige Gran verlohren gegangen wären.) Das Salz war braunroth, wurde an der Luft gleich feuchte und war so heftig kaustisch, daß wie ich ein wenig an die Zunge nahm und zugleich die Unterlippen mit berührte, beyde davon stark verletzt wurden.

Mit gemeinem Scheidewasser, mit der Glauberschen Salzsäure; auch mit Vitriolöhl kochte dieses Salz heftig, mit Aufstossung vieler weissen Dämpfe und starker Erhitzung; besonders mit beyden letzten Säuren war es ein solcher Schall, als wenn glüende Kohlen im Wasser geworfen werden. Mit destilirten Weineßig verband es sich, ohne einige Efferveſcenz, obwohl einige kleine Luftblasen von dem Salz in die Höhe stiegen; es war also mit dem starken Säuren, auch keine eigentliche Efferveſcenz,

sondern es kochte dieses Salz wegen starker Erhitzung, auf die Art als wenn ungelöschter Kalch ins Wasser geworfen wird. Bey der Sättigung mit dem Scheidwasser, schied sich wenig oder gar nichts von bräunlichen Wasser heraus; hingegen mit dem destilirten Eßig, wurde eine grosse Menge schwarzröthliche Flocken erhalten.

Etwas von diesem Salz in eine ofne Schaale hingesetzt, wurde gleich feucht und zerfloß in einem Tage völlig. Es blieb alsdenn blosses Laugensalz, und das braune Wesen schied sich zum Theil heraus. Nach einigen Tagen wurde es wieder trocken, und kleine feine Crystallen waren auf der Oberfläche zu bemerken.

Ich habe so wenig durch ein Löthrohr auf glüenden Kohlen, als auch durch Kalciniren dieses Salzes, in einem verschlossen Tiegel (wie mit dem Salze der Spießglastinktur, 5te und 6te Erfahrung) etwas metallisches entdecken können. Es wurde endlich ein blosses Laugensalz, wie Pottasche erhalten.

Allgemeine Anmerkungen über diese Tinktur.

1) Bey dem ersten Proceße war der Tiegel ganz dünn geworden; auch war ein kleines Loch darin befindlich. Doch bemerkte ich nur wenig herausgelauffenes; weil die Masse zu dick war. Bey dem zweiten Proceß war der Tiegel weniger angegriffen, als bey Verfertigung der Spießglastinktur; ob schon sonst das Bleysalz so leicht die Tiegel durchbohret.

2) Die Masse wurde leicht von der Luft feuchte gemacht; doch schien sie nicht so leicht zu fliessen, wie diejenige mit welcher die Spießglastinktur verfertiget wird.

3) Etwas von der Materie, woraus die kaustische Bleytinktur gemacht wird, zwischen 2 glüende Kohlen gelegt und mit einem Löthrohre scharf angeblasen, floß nicht. Endlich vermindert sich diese Masse etwas, und schien

oberwärts im Fluß zu kommen. Sie sahe schwarz, etwas Bleyhaft aus, und inwendig war sie noch weiß.

4) Die kaustische Masse, wie sie schon etwas feuchte geworden, rauchte, brausete, und erhitzte sich gewaltig stark mit Scheidewasser und Vitriolöhl; auch mit destilirten Eßig war die Effervescenz sehr stark. Eben so verhielt sich die Masse, (zweiter Proceß) wenn etwas aus der Tinktur genommen wurde.

5) Die Tinktur erhitzte sich ohne alles Geräusch und Aufwallen mit dem Scheidewasser, und der Glauberschen Salzsäure; es wurde keine Effervescenz bemerkt, und die Mischung wurde dick, von Salzkrystallen. Der Dampf oder weisse Rauch, ohne Beruhrung zweier Tropfen, wurde eben so bemerkt, wie bey der Spießglastinktur und dem Scheidewasser, (Erste Erfahrung) Mit dem schwarzen Vitriolöhl, sah ich dieses besondere; daß so bald 1 Tropfen in die Tinktur (Zweiter Proceß) hereinfiel, war er gleich ganz hart, in schwarze Crystallen verändert. Es war diese Mischung anfangs ganz ruhig, aber in einigen Augenblicken prasselte es und erhitzte sich gewaltig, diese Verdickung und Erhitzung geschah so lange, bis alles zum festen Salz mit dem Vitriolöhl geworden. Durch die Luft wurde es bald feuchte und in 2 Stunden war das Salz völlig wieder zerflossen. Die erhaltenen Salzcrystallen waren, die mit diesem Säuren und einem Pflanzenalkali gemachten, gewöhnlichem. Der erzeugte Salpeter sah Schwefelgelb aus, und das gemeine Salz war Orangenfarben.

Mit destilirten Eßig bemerkte ich, weder Erhitzung, noch Effervescenz. Die Mischung wurde trübe, und nach einigen Stunden setzten sich röthliche Flocken zu Boden.

6) Von 1 Quentgen Bleytinktur, erster Extraktion, den Weingeist abgebrannt, erhielt ich 20 Gran gelbes trokknes Salz. Dieses war noch etwas kaustisch, es brausete mit gemeinen Scheidewasser, gab heftige Erhitzung und rauchte. Mit destilirtem Eßig brausete es ebenfals. Es zerfloß auch nicht an der Luft; sondern wurde nach 3 Tagen kaum feuchte. Es mußte also beym Abbren-



nen des Weingeistes, ein Theil Kausticum in die Luft gegangen seyn.

Ein andermal brannte ich wieder, wie voriges mahl in einer Theeschaale, von 1 Loth Tinktur, zweiter Extraktion, allen Weingeist ab. Es blieb etwas Wasser zurük und eine grosse Menge, zum Theil schwarzes, zum Theil hochrothes Wesen hatte sich an die Schaale fest gesetzet. Nach einigen Tagen, wie das noch trockene Salz mehrentheils zerflossen war; floß etwas von dem braunrothen Wesen in den alkalischen breyichte weissen Liquer, aber die grössesie Menge hatte sich an den Seiten der Theeschaale feste gesezt. (rund herum war die ganze Fläche damit bedekt). Mit der Spitze des Fingers etwas herausgenommen, klebt diese Masse eben so sehr als dünnes Pech, und ließ sich von dem Finger wegrollen. Sie schmekte bitter, weniger salzig, ließ sich im Wasser auflösen und mit Weingeist blieb sehr wenig unaufgelößt zurük. Etwas von diesen röthlichen Wesen in die Flamme des Lichts gehalten, brannte zwar nicht sehr, doch mit Flammen und ziemlich starken Rauch. Es blieb eine alkalische Kohle zurük. Es war bey dieser Tinktur weit mehr färbender Materie vorhanden, als bey der ersten Extraktion; hingegen war nicht so viel kaustisches Salz in dieser zweiten Extraktion.

7) Etwas kaustische Bleytinktur in eine Theeschaale hingesetzt, war in 24 Stunden der Weingeist verflogen. Es blieb blos eine alkalische Lauge zurük, und die ganze Oberfläche derselben war mit kleinen Tropfen bedekt, welche wie Oehltropfen aussahen (wie Hirschhornöhl) Es war dieses Wesen ziemlich dick, und ließ sich mit der Spitze des Fingers abnehmen, weil es sich an selbige anhängete und die alkalische Lauge herablief. Die Farbe war sehr dunkel, Pommeranzenroth. Im Wasser war es vollkommen auflöslich; aber auch in einigen Minuten schied sich das röthliche Wesen wieder heraus. Weingeist lösete das mehreste auf, und machte eine Tinktur; allein etwas fiel auf dem Boden des Glases, wie Spießglasschwefel, (Sulphur aur. antim. 3' praecipt.) welches sich nicht auflösete.

3) Die Masse, woraus die scharfe Bleytinktur gemacht wird, effervescirt mit Säuren; (4) hingegen geschiehet dieses nicht mit dem kaustischen Salz, welches in der Tinktur aufgelöset enthalten; (Dritter Proceß) auch nicht mit der Tinktur selbst (5) Solten wohl einige aufgelösete Theile des Tiegels hieran Schuld seyn? welche im Weingeist nicht hatten aufgelößt werden können, oder ist ein Theil nur gemeines Alkali geblieben.

Ueberhaupt verhielt sich diese Tinktur, der scharfen Spießglastinktur sehr gleich. Ich habe auf keine Art etwas schwefliges oder metallisches in derselben (aufgelößt erthalten) entdecken können. Beider Tinkturen ihre Bestandtheile, waren Weingeist, kaustisches Laugensalz, und das Brennbahre tingirende Wesen.

§. 26.

Sechster Abschnitt.

Versuch, einer Erklärung der rothen Farbe meiner Tinktur.

Ich werde hier nicht untersuchen, ob in dem Körper selbst die Farben vorhanden sind, welche herausgezogen werden können; oder mich besser zu erklären: Ob die Farben etwas wesentliches sind; oder ob durch die Beschaffenheit eines flüßigen Wesens, auch der festen Substanzen, die Lichtstrahlen so gebrochen und in unser Auge hereingebracht werden, daß uns beynahe jedes Ding wegen seiner besondern Zusammensetzung, eine besondere Farbe zeiget. Diese grosse Abwechselung, verschönert die natürlichen Körper und setzt uns in dem Stand, gleich durch äuseres Ansehen, sehr vieles von einander zu unterscheiden. Die Beschaffenheit und Lage der Theile, (sonderlich auf ihrer Oberfläche) machen, daß ein Körper diese oder jene Farbe zeiget, und da-

her seine kleinsten Theile, welche als lauter Prismata anzusehen sind, die eine oder andere Art farbigter Strahlen zurüke werfen, oder durch sich hingehen lassen; dieses ist eine sehr gute natürliche Erklärung: aber wie viele Sachen von einerley Farben hat man nicht in der Chemie, welche in ihren Mischungen Himmelweit von einander unterschieden sind.

§. 27.

Chemisch die Erzeugung der Farben betrachtet, so hat man von jeher die rothe Farbe, von vielem Schwefel herleiten wollen; daher die Entstehung einer schönen Tinktur, von genau aufgelöseten, feinen, metallischen Schwefel, ja wol gar vom Goldschwefel erkläret ist: und man hat Recht, wenn man durch das Wort, Schwefel, das Brennbare anzeigen will.

Ein flüßiger Körper, welcher Brennbares in sich enthält, hat allemal eine gelbe, auch mehr oder weniger rothgelbe Farbe; dieses sieht man deutlich aus der Erscheinung, bey dem weissen Vitriolöhl, welches durch weniges Brennbahre, erst gelb, durch mehreres röthlich, und endlich schwarzroth erscheinet. Je mehr Brennbahres in dem rauchenden Salpetergeist vorhanden ist, je gelbrother ist derselbe und der weggehende Dampf, ist weit mehr roth. Auch ein gemeines Scheidewasser, welches weis anzusehen, stößt viele rothe Dämpfe von sich, wenn es nicht mit Zusatz eines Körpers destillirt wird, welcher viel Brennbahres in sich enthält; dieses habe ich beym Treiben eines Salpetergeistes erfahren, aus weiß kalcinirten Vitriol und reinen indianischen Salpeter, jedes 3 Pfund mit Zusatz von anderthalb Pfund Mennige. Es erfolgten beym Ausgiessen eine grosse

Menge

Menge rother Dämpfe, so wie beym destilliren; auch war der leere Theil des Glases beständig, mit gelbrothen Dämpfen erfüllet. Es ist also die Röthe vom Phlogiston herzuleiten, welches mit dem Salzen genau verbunden. Dieses ist aber nicht allein nothwendig: sondern auch eine gewisse Auflösung der öhligen Theile durch die Säure, da zwar das Brennbahre gewissermassen durch die Salze geändert, aber nicht so zerstöret worden, daß sich die rothe Farbe verlieret, wie man dieses Phänomen verschiedentlich an dem gemeinen Rauche warnimmt, auch an dem rauchenden Salzgeist des Glaubers und an des Libavs rauchenden Spiritus, mit mehrerer Ueberzeugung siehet.

§. 28.

Das heftig kalcinirte kaustische Salz, giebt mit dem von seinen überflüßigen Oehle befreiten Weingeiste, ein sehr kaustisches Wesen ohne Farbe, (5te Erfahrung) und das abgeschiedene öhlige, resinöse Wesen, giebt mit dem Weingeist eine rothe Tinktur ohne Schärfe. (3te Erfahrung) Hieraus wird es klar, daß das aus dem Weingeist, durch das Alkali herausgezogene öhlige Wesen nothwendig zur Tinktur sey; daß derselbe wol etwas geändert, aber nicht zerstöret seyn dürfe, und es endlich nothwendig sey, eine seifenartige Tinktur hervorzubringen. Die Farbe ist also von etwas angebrannten öhligen Theilen herzuleiten, dieses erhellet aus meinen obigen Versuchen, wo ich jeden Theil, nemlich dem alkalischen und öhligen, jeden blos für sich, habe darstellen können. (3te Erfahrung) Die Tinktur wird desto besser werden, je mehr Brennbahres dem Laugensalze einverleibet ist; alsdenn entstehet durch



die Vermischung eines solchen scharf gemachten Alkali mit dem Weingeist, eine Abscheidung des Oehls aus demselben, und diese Art von Auseinandersetzung der Theile, zeiget sich gemeiniglich durch eine milchähnliche Farbe. (Eben dergleichen Farbe entsteht, wenn Oehle mit dem Weingeist gemischt werden, ohne daß sich selbige völlig auflösen.) Es erfolget alsdenn, durch das viele bey dem kaustischen Alkali vorhandene Feuerwesen, welches in dem Weingeist würket und zum Theil in demselben übergehet, eine Erhitzung, wie bey der Mischung des ungelöschten Kalchs mit Wasser, und dadurch nebst der folgenden starken Digestion wird eine Art vom Anbrennen des Weingeistöhls bewürket, und es entstehet alsdenn, die hochrothe Farbe der Tinktur. Eine Auflösung des destillirten Oehls im höchst gereinigten Weingeist, wird gelb, und wenn viel dergleichen in der Wärme darin aufgelöset worden, wird sie höchstens gelbroth seyn; hingegen wenn brennliches Oehl (Ol. empyreumat.) im Weingeiste aufgelöset wird, so giebt dieses eine hochrothe Auflösung. Ist dieses nicht offenbar von angebrandten Theilen?

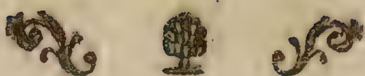
Anmerkung. Angebranndte Theile kann gesagt werden, aber der Ausdruck verbrannt, dürfte wol zu hart seyn; denn verbranndt und zerstöret, oder gänzlich aus seinen Wesen gesetzet, ist einerley. Ueberhaupt sind die empyreumatischen Oehle durch das Feuer, und durch das von demselben hineingebrachte Phlogiston so geändert, daß die Salz- und Oehltheile sich genauer verbunden haben, die groben Erdtheile aber abgesondert worden, wodurch sie fähig gemacht sind, über dem Helm zu gehen; da sie nun dadurch verfeinert und flüchtig gemacht worden, und die grobe ihnen beygemischten Erde zurük geblieben ist, so werden auch die ausgepreßten Oehle, welche vorher sich nicht im Weingeist auflösen liessen, nunmehr durch denselben völlig aufgelöset.

§. 29.

§. 29.

Es wird mir allerdings eingeworfen werden können, daß sehr viele Produkte in der Natur vorhanden, woraus eine rothe Farbe herausgebracht werden könne, und oft eine bessere, als die von mir beschriebene Tinktur. Ich antworte darauf, daß man theils der Natur nicht gänzlich nachahmen könne, auch nichts mehrerem Zweifel unterworfen ist, als die Hypothesen von den verschiedenen Farben, und was dieselben hervorbringe. Zur Entstehung einer recht schönen Farbe, wenn wir der Natur nachamen wollen, ist allemal die Chemie nothwendig, auch alsdenn wenn wir dieselbe, nur einem damit von Natur begabten Körper entziehen wollen, z. E. zur Rhabarbertinktur ist das Laugensalz nöthig, und zur Klaprosentinktur die Vitriolsäure, so wie bey vielen andern, verschiedene Salze müssen gebraucht werden, um lebhafte Farben hervorzubringen. Es wird niemalen eine gute Tinktur entstehen, wenn dieses nicht geschiehet, und diese praktische Anwendung macht einen geschikten Färber aus. Es geschieht hier ein stärkeres Ausziehen der Farbentheile durch die Salze; allein sollte nicht zugleich eine Art von Anbrennen und daher Erhöhung der Farben entstehen können? Ich habe mich mit dieser Erklärung in die Naturlehre gewagt, aber dieselbe auch nicht anders als einen Versuch vorgetragen. Vielleicht mögte es etwas Anleitung und Nachdenken zu einer bessern Theorie der Farben durch chemische Versuche geben.

Ich will zum Beschluß dieses Abschnittes, noch die Meynung einiger Gelehrten, von der scharfen Spießglastinktur hersetzen.



Der berühmte Stahl wußte schon, daß ein mit Oehltheilen geschwängerter Weingeist, eine bessere Tinktur hervorbringe, und deswegen empfiehlt er den Anisbrantewein zu rektificiren. Er sagt: mit diesem Weingeist würde eine alkalische Tinktur von wegen des mit dem Brantewein vermischten Anisöhls viel höher an Farbe werden. Ja ein Weingeist mit Anisöhl versetzt und digerirt, würde schon gefärbt werden. 1)

F. Hofmann sagt: Es ist wunderswerth, daß der höchstgereinigte Weingeist, nicht nur eine grosse Menge des kaustischen Salzes auflöset; sondern auch eine rothe Farbe und scharfen Geschmack erlanget, welcher Effekt dem feurigen Salze zuzuschreiben sey. Es sey bekannt, daß von dem Feuertheilen in dem ungelöschten Kalche, das Laugensalz eine heftige und fressende Eigenschaft annähme, und daß diese Salze alsdenn mit dem höchstgereinigten Weingeist gemischt, desselben öhligen Theil erhöheten, und dem Weingeist eine rothe Farbe geben. Ein Irrthum wäre es aber, daß die scharfe Spießglastinktur ihre Farbe von dem Schwefel, welcher darin enthalten, haben sollte, da doch kein Schwefel in den Spießglaskönige vorhanden sey, und man auch dergleichen gar nicht, weder durch die Fällung, noch sonst durch einen Handgriff erlangen könne; die Farbe wäre also einzig und allein dem kaustischen Salze zuzuschreiben, welches den Weingeist also erhöhete und färbete. Daß dieses aber mit dem öhligen und brennbaren Theilen, welche im Weingeist zerstreuet sich vereinige und mische, zeige unter andern Erfahrungen die Digestion und Destillation; weil aus dem höchstgereinigten Weingeist, welcher von allem Wasser befreiet,

1) Desselben Materie Medica, S. 175. 176. §. 50.

befreiet, und nunmehr zur Tinktur gebraucht wird sich nachher eine Menge Phlegma scheiden ließe. 2)

Anmerkung. Hier muß ich anführen, daß wenn die Tinktur alt wurde, und sie nicht oft aufgemachet wurde, so habe ich wol nach 1 Jahre, ohngefähr eine kleine Portion von 2 Loth wässriges in einem Pfunde gefunden, dieses war wie flüßiges Weinsteinöhl, am Boden des Glases vorhanden. Es war braunroth und machte auf der Zunge, beym kosten, einen scharfen Eindruck. Die Tinktur hatte alsdenn etwas von ihrer dunkelrothen Farbe verloren, auch wol etwas Schärfe. Es muß also ein Theil Weingeist zerleget werden.

Neumann erwähnet vom Entstehung der alkalischen Tinkturen recht deutlich: Wenn man bey Verfertigung derselben, sich in Acht nehme, daß nichts öhliges hinzukomme, und reinem Weingeist brauche, welcher oft gereiniget und dadurch am brennbaren Theilen geschwächt sey, so würde man eine schlechte Tinktur erhalten. Eben so, wenn das Alkali nicht recht kaustisch, und dadurch das öhlige nur schlecht aus dem Weingeist herausgezogen werden könne. Er giebt deswegen den Rath, das Alkali durch etwas metallisches, oder mit dem ungelöschten Kalch, recht kaustisch zu machen, und das Brennbare des Weingeistes durch Anisöhl zu vermehren. Er schließt endlich: daß die ganze Tinktur, aus fixen alkalischen Theilen bestehe, welche mit dem feinen öhligen Theilen die Tinktur hervorbringe. 3)

Macquer

2) In dessen angeführten Observation. S. 255. Auch sind seine Bemerkungen von den Farben, werth zu lesen in eben diesem Buche, S. 312 und folgende.

3) Dessen oft angefühten Grundsätze der Chemie, 1. Band S. 185. 186.



Macquer giebt nicht zu, daß die Tinktur der Metallen etwas metallisches in sich enthielte; sondern er sagt: Man dürfe nur wie Herr Baron in seinen Anmerkungen zu dem Lemery sehr wol angeführt, auf den Zustand der Kalcination, worin sich die metallischen Materien befinden, aufmerken, wenn man sich überzeugen wolle, daß der Weingeist nicht im Stande sey, aus diesen Metallen, welche fast in reine Erden verwandelt werden, etwas herauszuziehen. Ueberdies hätte Herr Beaume durch die Erfahrung, die Gewißheit erlangt, daß man nicht die geringste Menge einer metallischen Materie hiedurch herausziehen könne. Es wäre aber gewiß, daß der Salpeter sich bey dieser Operation im Alkali verändere, dieses feuerbeständige Laugensalz erhielte durch die metallischen Kalche, eben die beitzende Eigenschaft wie von ungelöschten Kalche, und es würde geschikt, auf eine besondere sehr kräftige Weise in den Weingeist zu würken, und denselben zum Theil aus seiner Mischung zu setzen. Es machte mit dem Weingeist, oder es entbinde aus denselben, eine Art Oehl, mit welchem es sich vereinige, und welchem es eine Farbe und grosse Schärfe mittheile. 4)

Der geheimte Rath Buchner sagt fast ebendasselbe, was ich vorher aus den Neumann angeführet habe. 5)

Auch von dem Lilium (Metallentinktur) sagt Herr Malovin: Es setzet mit der Zeit sich ein Bodensatz, es verliere sich die Farbe und Kraft derselben. Man müsse deswegen dem höchstgereinigten Wein-

4) Pörners übersetzte algemeine Begriffe der Chemie, 3ter Theil S. 581. 582.

5) Dessen Dissertation, gehalten von D. Zittmann §. 15. 16. 17. 18.

Weingeiste einige Tropfen wesentliches Oehl zusezen. 6)

Herr Wiegleb hat bey Gelegenheit, da er die Bestandtheile des Weingeistes untersucht, denselben oft uber kaustisches Laugensalz abdestillirt, und an diesem Salze keine andere Veränderung bemerkt, als daß es immer dunkler und endlich ganz schwarzbraun geworden ist. Diese Farbe sagt derselbe, kommt von nichts anders her, als von dem nach und nach, aus dem Alkohol, abgeschiedene ätherischen öhligen Theile. 7) Es können aber auch diese Oehltheile dergleichen Farbe nicht machen, wenn sie nicht eine Veränderung erlitten haben, und diese Veränderung geschieht durch das kaustische Salz; da durch starke Einwürkung dasselbe in dem Weingeist ein Anbrennen der geschiedenen Oehltheile geschiehet, die durch das übrige kaustische Salz aufgelößt erhalten werden, und eine leichte Verbindung mit dem Weingeist eingehen, wodurch die scharfe Tinktur hervorgebracht wird. Wird das Salz zu stark abdestillirt, so wird es ganz schwarz; es verbrenne die mehresten Oehltheile, und es kann alsdann gar keine, oder doch nur eine schwache Tinktur entstehen, wenn dieses Salz andere Oehltheile des Weingeistes wieder verändert.

§. 30.

Siebendter Abschnitt.

Die Würkung meiner beschriebenen Spießglastinktur, in den menschlichen Körper.

Ich werde hier nicht sehr viel zu sagen haben, als daß ich meine, mit dieser Tinktur gemachte Erfahrungen

6) Dessen medicinische Chemie, S. 217.

7) Angeführte Vogelsche Chemie, in der Anmerkung S. 258.



fahrungen der gelehrten Welt für Augen legen. Als ein Specefikum in gewissen Krankheiten, will ich sie nicht ausgeben, und deswegen brauche ich weder Recepte noch besondere Regeln herzusetzen.

Der in der Chemie bewanderte Arzt weiß schon nach vorhergegangener Erzählung, der Bestandtheile der scharfen Spießglastinktur, was er von derselben für Würkung in dem kranken Körper zu erwarten habe; in welchen Uebeln er dieselbe mit Nutzen anwenden könne und müsse; auch wenn er eingesehen, daß dieses Medikament vortrefliche Würkungen zu leisten vermögend sey, so ist es eben so nothwendig, daß er wiße, ob sein Patient noch so beschaffen, daß er dieses scharfe Arzneimittel vertragen könne. Es muß also nichts verletztes in dem Schlunde, dem Magen und Gedärmen seyn. Es müssen auch diese Theile nicht zu sehr vom Schleim befreyet seyn, oder dieses Mittel gar zu lange fortgesetzet werden, daß dadurch endlich der natürliche Schleim der Eingeweyde abgesondert, und daher die Nerven zu sehr gereizet werden. Es müssen endlich auch Krankheiten seyn, die nicht von einer faulen Schärfe ihren Ursprung haben, weil in diesem Fall, durch den Gebrauch der Tinktur, noch mehr Laugenhafte Schärfe in die Säfte geführet, und die faulende Eigenschaft derselben vermehret würde.

§. 31.

Ich würde kein Ende finden, wenn ich alles anführen wollte, was die berühmtesten Aerzte von dieser Tinktur, zu ihrem grossen Ruhme gesagt haben; so führt Glauber an, daß sie ein vortreflich Mittel sey in vielen schweren Krankheiten. 1)

Strahl

1) Philosophischer Ofen 4ter Theil, S. 81.

Stahl sagt von selbiger: daß sie den Urin treibe zertheile, und verdünne alle zähe Feuchtigkeiten; daher sie in alten eingewurzelten Krankheiten, wo wäßrige Feuchtigkeiten zu verdünnen, gar wol zu gebrauchen sey, auch die Säfte gelinde reinige, und gar nicht scharf treibe. Indessen wäre aus der Zubereitung so wol, als aus der Würkung dieser Tinktur kein Wunderwerk zu machen; weil sie thun was sie können. 2) Er führet dieses deswegen an, weil er nachhero dem Baldini Schuld giebt, daß derselbe in seiner Schrift de Auro Aurae, so viel Wesen von der Spießglastinktur gemacht. Ferner erklärt Stahl dieses Medikament für absorbirend, Schweiß und Urintreibend. 3)

Krause emphiehlt dieses Medikament gegen die Colik, hysterischen Zufälle und Unreinigkeiten des Bluts. 4)

F. Hofmann schreibt von der Würkung der kaustischen Spießglastinktur; daß sie unter den Heilungsmitteln der ersten Classe vorzüglich ihren Ort einnehmen, weil sie wässrig sey die verdikten Feuchtigkeiten auflöse, und die bestimmten Oerter zu natürlichen Auswürfen erweiche, besonders diejenigen, wo ein urinhaftes Serum ausgeführet würde, dadurch also das unreine, salzige Serum in grosser Menge aus dem Körper wegschaft; daher sie in Wassersuchten, Verhalten des Urins und dem venerischen Uebel, nicht ohne grossen Nutzen könne angewendet werden. Es solle sich aber niemand einbilden, daß diese Würksamkeit von antimonalischen

2) Dessen Materia Medica, S. 174. im ersten Theil §. 48 und ferner.

3) In seiner Einleitung in die Chymie, S. 439.

4) In dessen oben angeführten Dissertation.

monialischen Theilen herzuleiten sey; sondern mehr von dem verfeinerten Salz- und Feuertheilen. Er sagt ferner: Man vermische diese Tinktur sehr leicht mit flüchtigen Salze, z. E. den Salmiak oder dem flüchtigen Hirschhorngeist, auch mit seinen mineralischen schmerzstillenden Spiritus: diesem setzte man einige Tropfen aromatisches Oehl, als Sassafras, Muskaten-Nuß-Citronen- oder Kümmel-Oehl zu; alsdenn hätte man ein antispasmodisches Medikament von ausnehmender Tugend, und welches die Materie, oder die Mutter der Blähungen zertheile und auflöse. 5)

Ludolf phantasirt sehr gelehrt von der Würkung der **Hofmannischen** Spießglastinktur. Er schreibt vor, daß man recht gereinigten Salpeter zu deren Bereitung nehmen müsse; weil sie alsdenn nicht so viel Hitze mache, als wenn selbige mit einem Alkali bereitet worden sey. Eben nach solchen falschen Grundsätzen lobt er seine Tinktur, wenn er sagt: dieselbe wäre mit einem Mittelsalze bereitet; dahingegen Andre diese Tinktur mit kaustischen Salzen machten, welche mit Recht verworfen worden, da diese kaustische Salze dem Körper mehr schadeten, als der Schwefel des Spießglases, Nutzen schaffen würde. *)

Neumann nachdem er vorher einige Krankheiten erzählet, worinn diese Tinkturen nützlich, schreibt er von ihrer Würkung im allgemeinen: Sie verbesserte das unreine Blut, zertheile und setze die Säure an sich ab, mache den Schleim dünne, so wohl in den ersten Wegen, als auch in dem Blute; überhaupt stärke (stimulire) sie die Gefäße und festen Theile,

5) Dessen angeführte Observationes S. 255. 256.
*) In seiner siegenden Chymie, 1tes Cap. §. 3. §. 15

Theile, und führe so wohl durch dem Schweiß, als Urin die Unreinigkeiten ab. Er erinnert, daß man wol aus der richtigen Erkenntniß der Krankheit urtheilen müsse, ob man zu seiner Cur eine kaustische, oder eine gemeine mit Schwefeltheilen versehene Tinktur von nöthen habe. Man lese weiter beym Verfasser nach. 6)

Geoffroi emphielt das Lilium, oder die Tinktur von Metallen, als ein Schweiß- und Urintreibend Mittel, in verschiedenen Krankheiten. Er giebt davon bis 20 Tropfen in einem bequemen Mittel zum Einnehmen. 7)

Der D. Vater in Wittenberg hat von der Würkung seiner Spießglastinktur weitläuftig geschrieben, aber die Bereitung derselben, nicht bekannt gemacht. 8)

In der Buchnerschen Dissertation, wird die Würkung dieser Tinktur sehr gut aus einander gesetzt. Nachdem hier die Kräfte einer reinen alkalischen Tinktur, von der unreinen, nemlich derjenigen, welche mit antimonialischen, oder blos schweflichen Theilen begabet seyn soll, unterschieden werden; so saget der Herr Autor, daß reines Wasser, das beste Mittel sey, selbige einzunehmen, weil dieses nichts an seiner Würkung ändere. Ferner: Die Laugensalze hätten die Eigenschaft, daß sie nicht allein

6) Die Grundsätze der theorisch-praktischen Chemie. 1ter Band. S. 199. 200.

7) Traite de la matière medicale a Paris 1757. Tome Ime S. 406.

8) In der Uebersetzung seiner Dissertation, S. 64. 12ter Satz bis zu Ende. Der Uebersetzer rühmet seine beschriebene Tinktur, als eine herrliche Arzeney in Gicht und Podagra, S. 53.

lein mit den Säuren aufbrauseten; sondern auch dieselben versüßten. Weil nun das Alkali in dieser Tinktur vorhanden, so würde sie auch dienen, wo häufige Säure in den ersten Wegen zugegen; als in der Hypochondrie, dem Soodbrennen, und dergleichen. Die alkalische Tinktur, mache eine brennende Empfindung, daher wäre sie mit einer stimulirenden Kraft begabt, und würde deshalb ihre Würkung zugleich auf die Nerven der Muskeln sich erstrecken. Sie würde die klebrigen Feuchtigkeiten verdünnen, und also diese Tinktur von Nutzen seyn in allen Krankheiten, wo eine Zertheilung der Feuchtigkeiten nöthig sey; daher sie in der Cachexie, in Verstopffungen der Eingeweyde, in der Hypochondrie, und nicht weniger in andern Uebeln, welche ihren Ursprung aus verdorbener Lymphe und Serum (Blutwasser) erhalten, sehr heilsam zu gebrauchen sey. Wie nun, wird hier weiter gesagt, dieser Tinktur die Kraft zukommt, die Feuchtigkeiten zu verdünnen, oder auseinander zu theilen; so wird folgen, daß diese zertheilte Feuchtigkeit, alsdenn leichter ausgeworfen werde. Die Laugenhaften Tinkturen werden also mit den Mitteln übereinkommen, welche die heilsamen Auswürfe der Natur befördern. Es wird dahero denselben, eine die Ausdünstung befördernde, Urintreibende, und das Blut in Bewegung setzende (emmenagoga vis) Kraft zugeschrieben werden können.

Wegen der, die Ausdünstung befördernden und Urintreibenden Kraft, welche in dieser Tinktur vorhanden, würden die grössesten Krankheiten, so schon in dem Körper gegenwärtig, gehoben; oder die angehenden verhütet, wie die Anhäufungen (congespiones) mit so vielen andern Uebeln, Fieber u. dgl. begleitet.

Weil auch von der Verhaltung des natürlich abgehenden Blutes bey dem andern Geschlechte, so viele Uebel ihren Ursprung hätten; und diese Tinktur eine bewegende Kraft hätte, so würde dieselbe, einen ausnehmenden Nutzen zeigen, in den Krankheiten der Weiber. Da ferner: die Würkung der alkalischen Tinktur, sich auf die nervigt muskulösen Theile erstrecke, so werde auch durch deren Gebrauch die Arbeit des Magens zugleich vermehret. Die vermehrte Kraft des Magens würde machen, daß die in ihm enthaltene rohe, unverdauete Sachen aufgelößt werden; daher könnte man derselben, eine die Verdauung befördernde Eigenschaft zuzuschreiben. Mit diesem würde aber zugleich, ein seifenartiges Wesen verbunden seyn, und deswegen eine Reinigung der ersten Wege hervorgebracht werden.

Endlich wird dieser Tinktur, noch mit Recht ein fressendes Wesen beygelegt; weil das Laugensalz kaustisch, und in der Tinktur aufgelöset ist. Deswegen könnte sie wol in der Chirurgie gebraucht werden. 9) Es wird solches von der stärksten zu verstehen seyn.

Ueberaus grosse Würkung, aber sehr unbestimmt wird dieser Tinktur beygeleget, unter den Namen von Lilium Paracelsi 10.)

Macquer sagt von eben derselben, oder der Metallentinktur, daß dieselbe sehr ähnlich sey der alkalischen Weinsteintinktur, welche ebenfalls eine spirituöse, seifenartige, scharfe und alkalische Eigenschaft habe. Man bediente sich derselben mit glück-

9) In der Dissertation von D. Zittmann §. 39 bis 48.
10) Lehrsätze der hohen Schule zu Montpellier, Frankfurth 1755. 8vo S. 67. u. f.

lichem Erfolge, wenn man die Fasern und Gefässe, z. E. beym Schlage, bey Lähmungen und bey der Wassersucht stark reizen, und in Bewegung setzen wolle. Sie wäre aus dem Grunde geschickt, die Bewegungen des Bluts zu beschleunigen; gewisse Absonderungen und Aussonderungen, besonders des Schweisses und des Urins zu vermehren. Die Dosis wäre von 10. 12. bis zu 40. Tropfen in einer Herzstärkenden Feuchtigkeit, nachdem die Fälle vorhanden 11)

Der berühmte Pörner hat zwar nicht eigentlich von der scharfen Spießglastinktur gehandelt; ich werde aber dasjenige was er wolgegründet, von der tartarisirten Spießglastinktur erwehnet, alhier anführen, weil diese Würkung von meiner scharfen kaustischen Tinktur in mehrerem Grade gilt. Er sagt: daß diese Tinktur allein gegeben, die Muskelfieber ausnehmend reitze, das natürliche Gluten sehr vermindere, und die wässrigen Theile verzehre, die Galle verringere und schwächer mache, die Flüßigkeit des Bluts vermehre, und das Serum flüßig wie Wasser mache. Das von kranker Beschaffenheit klebrig schleimige, zähe, das wässrige und selbst das Saure, werde dadurch verändert, und zur Abführung geschikt gemacht, und die saure Schärfe der Feuchtigkeiten mächtig verkehrt; überhaupt vermindere sie die natürliche Dichtigkeit der Feuchtigkeiten, ja heben selbige auf, und führe eine Flüßigkeit derselben ein, auch die wässrigen Theile zerstreue sie, machte trocken: den Körper mehr reitzbar und bestimme die Säfte zur Natur der laugenhaften Salze. Und es schade daher diese Tinktur dem sehr reitzbaren Körper, wo Feucheigkeiten zu sehr dünne, oder zu beweglich sind; wo eine gallenartige

11) Dessen allgemeine Begriffe der Chemie, 3. Th. S. 58.

tige Zähigkeit und scharfer Reiz von entwickelten, und in Bewegung gesezten öhligen Theilen des Bluts, in dem Blute vorhanden ist. Er führt deswegen einige Versetzungen dieser Tinktur an, da sie alsdann nach den verschiedenen Beschaffenheiten des Körpers andere Würkungen hervorbringet. Besonders lobt er die Würkung, wenn sie mit öhligen, oder schleimig öhligen Theilen verbunden ist, wie auch mit denen natürlichen Balsamen, andern würksamen Oehlen und resinösen resolvierenden Körpern. 12) Es wird alsdenn die Schärfe oft vermindert, oder andere würksame Theile dieser Tinktur, eingeführet werden; auch wird sie in verschiedenen Krankheiten besser seyn, weil sie der Natur einer flüßigen Seife näher kommt.

Malovin sagt von der Metallentinktur, oder dem Lilium, daß dieses einen angenehmen starken Geruch hätte, welcher in dem Weingeiste nicht vorhanden sey; sollte wohl auch hiervon, wie von der Farbe der Feuerlilien der Name entsprossen seyn? der Metallenkönig schreibt er, hat keinen merklichen Geruch, und doch bekäme der Weingeist, wenn er einige Zeit darüber gestanden, diesen angenehmen Geruch, welchen das Lilium hätte.

Er hat sehr weitschweifig von den Arzeneykräften dieses Metalles gehandelt, welche oft mit denen schon erzehlten Würkungen übereinkommen, und beliebig nachgelesen werden können. 13)

§. 32.

Meines Bedünkens nach, kann man sich von dem rechten Gebrauch der scharfen Spießglastinktur

 tur

12) Delinatio phaermaciae-thpraeoticae, Lips. 1764 p. 100. §. 122.

13) Seine medicinische Chymie, S. 217, 218. 219.



tur sehr viel versprechen; dahingegen ihr unvernünftiger, oder auch zu lange fortgesetzter Gebrauch allerdings Schaden bringen kann, und mehrerem Schaden, als viele andere Arzneimittel; weil ihre Würkung heftig ist, und sie als ein Seifenähnliches Medikament sich sehr leicht mit unsern Säften vermischet, und auf die Art endlich auch den natürlichen, so sehr nothwendigen Schleim, der ersten und andern Wege auflöset und ausführet, wodurch zulezt wol gar die Eingewende, durch die Schärfe des kaustischen Salzes angegriffen, oder die Säfte durch den erlangten Grad einer grossen Flüßigkeit, zur Faulung bestimmet werden können. Diese scharfe Spießglastinktur ist ein gewaltig auflösendes und reizendes Mittel; deswegen treibt sie sehr den Schweiß, und besonders den Urin bey einem kühlen Verhalten; beydes dadurch am stärksten, wegen Aehnlichkeit der Salze mit einander, so wie es eine allgemeine Gewißheit ist, daß ähnliche Salze sich miteinander verbinden, und eins mit dem andern durch mehrere Verdünnung aus dem Körper heraus geführet werden.

Sie ist hauptsächlich ein vorzügliches Mittel, in Krankheiten, welche von überflüßiger Säure entspringen, weil alsdenn ein Mittelsalz hervorgebracht wird. Wenn es möglich ist, ein Steinzermalmendes Mittel in der Natur zu haben, so ist es dieses gewiß; aber auch seiner auflösenden und ausführenden Eigenschaft wegen, ist es in Stein und Gichtplagen vortreflich; vielleicht wird es mit Guajacharz versezt, in vielen Krankheiten, noch bessere Würkung zeigen, als die Taffia. Schon ist es gesagt, daß diese Tinktur eine flüßige Seife vorstelle, und man kann diese seifenartige Beschaffenheit noch da-

durch vermehren, wenn man solche Mischungen zu verschiedenen Endzwecken in der Heilungskunst, machete wie selbige der fleißige Pörner, in seinen von mir zulezt angeführten Buche vorschreibet. Ich habe ebenfalls diese Tinktur mit der venetianischen Seife versezt, mit sehr guten Erfolge; allein ich glaube, daß sie ofte nicht so kräftig zum Auflösen geschikt sey, weil sie verhindert wird, so stark in den zähen Schleim hereinzudringen, und denselben zu zertheilen. Es ist wahr, man wird immer mit einem Arzneimittel mehr ausrichten, welches dem Körper ähnlich ist, welchen man auflösen will: so werden z. E. die schleimigen Sachen sich besser mit unsern Säften mischen, dieselben verdünnen, oder die scharfen Salze umwickeln, als blosses Wasser, welches zu geschwinde durchgehet, und gleichsam nur über den Schleim herrollet; hingegen wird ein ähnliches Wesen sich anhängen, hereindringen und so das Fehlerhafte verbessern. Man sollte schliessen, es geschehe das Gegentheil hiervon, weil ein blosses Wasser, doch noch nichts aufgelößtes enthält, und deshalben mehr einzudringen und aufzulösen fähig seyn müsse: allein richtige Gründe und die Erfahrung bestätigen ein Anderes.

Aus eben dieser Ursach, löschet Bier den Durst besser als Wasser, welches noch mehr den Durst benimmt, wenn es mit schleimigen Dingen gekocht wird. Ja es leistet dieses das Wasser schon mehr, wenn es nur mit etwas Zucker versezt wird, weil dieses ein schleimig saures Salz ist. Ist nicht das jezt so berühmte Malzdekokt eben dergleichen Mittel, weil es die Schärfe eingewickelt, aus dem Körper führet? Es bleibt aber dennoch gewiß, wenn die Auflösungen der seifenartigen und schleimigen Sachen, zu stark

 sind,



sind, so wird alsdenn die Würkung solches Medikaments stumpf gemacht, weil ihm die Eigenschaft benommen wird, in den zu zertheilenden Körper hereinzudringen.

Ich will nunmehro die Erfahrungen mit meiner Tinktur vortragen; wo ich oft nöthig gefunden habe dieselbe mit andere Arzneien zu versetzen.

In der bösartigen Gonorrhee, habe ich dieses Mittel oft gebraucht, und es allezeit von solcher guten Würkung befunden, daß das Schneiden in den Urinwegen bald nachgelassen, und die Materie gutartig geworden, und durch in Menge getrunckenen blutreinigenden Thee, stark abgeführet ist, wenn auch vorher grosse Schmerzen, auch wol Verhaltung des Urins vorhanden waren. Ich habe diese Tinktur selten mit Pimpenell, auch wol Agtstein Essenz versetzt. Wenn Entzündungen vorhanden, wurden diese erst mit Aderlassen und andern Mitteln gedämpfet; ja ich habe den gutartigen Fluß bald wieder kommen sehen, beym venerischen Testikel; nachdem die Entzündung, durch äuserliche zertheilende Umschläge mehrentheils gehoben worden. Bey einem jungen Menschen, wo die männliche Ruthe sehr geschwollen, und der spanische Kragen vom venerischen Uebel vorhanden war, ist, nachdem dieses durch äuserliche erweichende und zertheilende Medikamente ziemlich gehoben, die wiederkommende Gonorrhee, durch den Gebrauch dieser Tinktur völlig geheilet, so wie viele andere, wenn nachher die nöthigen stärkenden Mittel gebraucht wurden.

Bey einer natürlichen Bedeckung des männlichen Gliedes durch die Vorhaut, welche noch bey einen starken Menschen von 27 Jahren vorhanden war, ist beständig nur eine kleine Oefnung in der

Vorhaut gewesen, kaum von der Grösse der förder- sten Spitze eines Gänsekiels. Die Ruthe war ihm jezt, vielleicht durch den Reiz unordentlicher Begier- den; oder durch Verhaltung etwas Urins hinter der Eichel, durch entstandenen Reiz und Geschwüre, stark angeschwollen, so daß sich auch eine Menge gelbliche Materie, besonders bey dem Drucke sehen ließ, welche der, bey der bösartigen Gonorrhee, völ- lig gleich sahe. Es war ausserdem eine gänzliche Verhaltung des Urins zugegen, weil die Oefnung der Vorhaut nicht mit der Oefnung des männlichen Gliedes zusammenpaßte, und durch die Geschwulst, war die Vorhaut über die ordentliche Oefnung ge- spannet worden. Ich ließ den Patienten stark Ader und er mußte die nöthigen Umschläge gebrauchen, nebst innerlichen kühlenden Mitteln. Nach 24 Stun- den kam er wieder, und die Entzündung hatte et- was abgenommen, er konnte aber die Schmerzen nicht mehr aushalten, wegen Verhaltung des Urins. Ich schnitt ihm deswegen auf einer Seite die Vor- haut auf, da er denn gleich den Urin los wurde. Die Umschläge und andere Medikamente wurden fortgebraucht, bis die Entzündung gänzlich gehoben; es wurde auch der Patient nochmal Adergelassen, und alsdenn mußte er die scharfe Spießglastinktur gebrauchen, wegen der noch beständig hervorkom- menden Materie, von welcher man nicht eigentlich wissen konnte, woher sie ihren Ursprung nahm; Es wurde auch blutreinigender Thee ohne Guajacholz gebraucht. Weil noch nicht Oefnung genung vor- handen, so wurde an der entgegengesetzten Seite die Vorhaut auch durchschnitten. Es entstand gar kein Verbluten, und weil es ein munterer Kerl war, so ging er nach Hause, (ohngefehr 1 halbe Meile)

 wo



wo es alsdenn gewaltig blutete; so daß er alles Spinnengewebe im Hause hervorgesucht, und das Blut damit gestillet. Nach 14 Tagen war kaum ein wiedernatürlicher Einschnitt zu sehen, und die Vorhaut lies sich ganz natürlich zurükbringen. Es fand sich, daß die Geschwüre an und über der Eichel gewesen; sie waren völlig geheilet, und keine Spur von venerischer Unreinigkeit, oder Gonorrhee zu bemerken. Nach einem Jahre ist er noch völlig gesund.

§. 33.

Bey dem Gebrauch der scharfen Spießglastinktur, habe ich die nöthigen Regeln, auch der Diät wegen niemalen versäumet. Bey Entzündungen die dagegen dienende Mittel gebraucht, welche in kühlenden und schleimigen Arzneien bestehen. Ich habe das Malzdekokt stark angepriesen, auch andere Tränke, welche die Säfte verdünnen, und zur Ausdünstung und Ausführung, durch andere Wege helfen. Um die Schärfe der Säfte zu verbessern, habe ich schleimiges Getränk in Menge nehmen lassen, auch wenn kein Fieber und Entzündung vorhanden, vorzüglich das Guamiacholz empfohlen. Oefters habe ich den Patienten mit Merkurialpillen purgieren lassen, und ihm auf die Art allemal geholfen, wenn sein Uebel noch nicht zu stark eingerissen, und er nachher noch die nöthigen stärkende Mittel gebrauchte: denn sonst blieb ofte eine mäßige, und gutartige Gonorrhee zurück.

Ich habe dieses Mittel in verschiedenen andern Krankheiten gebraucht, und will die fernern Erfahrungen der Reihe nach, erzählen.

Erste

Erste Geschichte.

Eine Frauenspersohn, von einigen 30 Jahren, welche die Zeit ihrer ersten Schwangerschaft, geschwollene Füße bekommen, behielt dieselben auch noch, nach einer beschwerlichen Niederkunft, und 14 Tage darauf bekam sie durch gehabten starken Aerger, ein heftiges Fieber, mit sehr starken Durst und eine Steifigkeit der Glieder, besonders der Halswirbel verknüpft, so daß sie weder mit dem Kopf sich niederbiegen, noch sich umsehen, oder den Hals herumdrehen konnte. Die Gelencke am Oberarm, auch die Finger, eben so die Gelenke der Hüfte und der Knie, waren so sehr steif, daß sie solche kaum zu bewegen vermögend war. Ich verschrieb dieser Patientin eine die Ausdünstung befördernde und Hitzdämpfende Mixtur, weil ich die gewöhnliche Reinigung in guter Ordnung antraf. Aeuserlich verordnete ich trockene Kräuterbeutel, aus Chamillen und Fliederblumen ohne Campfer, weil derselbe wegen heftiger Kopfschmerzen, nicht vertragen werden konnte. Es wurde auch wol dann und wann geräuchert, und die steifen Glieder mit einen warmen Tuch gerieben, und auf die Art verlohr sich das Fieber bald, auch der steife Hals, und die Steifigkeit der Gelencke. Nunmehr waren die Füße sehr dick, und liessen eine starke Grube nach dem Eindruck übrig. Ich ließ einigemal Balsamische Bechersche Pillen einnehmen, und warme Hopfenbeutel um die Geschwulst schlagen. Sie wurde auch dann und wann gelinde gerieben mit weichen Servietten, welche warm gemacht worden, und mit Bernstein beräuchert, weil sie besonders einen sehr starken Schmerz in der Kniekehle merkte. Der Geschwulst verminderte sich so, daß er des Morgens stark gefallen

war; allein wenn sie des Tages wieder ausser dem Bette war, auch sich in der Diät übel verhielt und viel herumgieng, so wurden die Füße wieder dick und glänzend, so daß endlich der Geschwulst auch ziemlich stark die Lenden einnahm. Ich befahl der Patientin im Bette zu bleiben, und beständig warme Sandbeutel umzuschlagen, von solchen dichten Linnen, wodurch der Sand nicht durchstäuben konnte, hiemit hielt sie über 8 Tage an, doch war sie bey Tage die mehreste Zeit ausser dem Bette, die Füße in die Höhe geleget. Sie nahm einigemahl Pillen von Jalappenharz, venedischer Seife und versüßten Quecksilber, jedes 5 Gran, und in der Zwischenzeit brauchte diese Patientin, die scharfe Spießglastinktur, womit sie aber nicht sehr lange anhielt, weil sie den Geschmack nicht ausstehen konnte. Der Geschwulst vergieng indessen so sehr, daß er blos noch unter den Waden etwas vorhanden war, und man die Knöchel sehen konnte, auch derselbe beym Eindrucke keine Grube mehr zurück ließ. Sie verrichtete ihre Geschäfte, und wollte nichts mehr brauchen. Die Milch war dieser Frauen, in einer Brust vergangen, und sie erhielt den Gebrauch derselben nicht wieder.

Ohngefehr einen Monat nachher, bekam diese Patientin wieder ein starkes Reissen in dem lincken Fuße, schräg über der Schienbeinröhre, 2 quer Finger über den lincken Knöchel. Der Fuß schwoll, doch nicht sehr stark an, und der Eindruck mit dem Finger blieb nicht stehen. Sie mußte zertheilende Kräuter mit wenig Campher umschlagen, welches aber nicht viel half. Ich verordnete ihr wieder die vorigen Seifenpillen, und nachher mußte sie die scharfe Spießglastinktur gebrauchen, des Tages 3

oder

oder 4 mal, jedesmal 40 oder 50 Tropfen. Um das Bein ließ ich beständig warme Umschläge machen, von 1 halb Quartier Weingeiste, welche über aromatische Kräuter abgezogen, und worin 2 Loth venedische Seife, und 2 Quentgen Campher aufgelöset worden. Zuletzt da kein Fieber vorhanden, konnte sie diesen Geruch ausstehen. Sie wurde in 14 Tagen völlig hergestellet. Ich habe bey dieser Frauen bemerkt, daß erst Knoten entstanden, nachher blaue und rothe Flecken, alsdenn unter der Geschwulst eine Erhabenheit an der Schienbeinröhre, gleich als ob eine Verhärtung, oder Herauswachsung des Knochens daselbst vorhanden; doch war diese Erhabenheit nicht allein an den Knochen, sondern schräg über denselben, gieng sie in die Muskeln und allhier hatte sie auch den entsetzlichsten Schmerz. Die Flecken gingen besonders an den Fußsohlen hinunter.

Ich habe dergleichen ein andermal, bey einer Frauen bemerket. Die Beine waren ganz blauflekig und voller Knoten: unter den Waden waren ganz kleine Oefnungen, wovon einige gar nicht tief; sondern blos nur die Haut herunter war. Sie war in dem ersten Kindbette verdorben, und die Wehen, wie die Frauens es zu nennen pflegen, hereingedrungen und nachher hatte sie, ohngeachtet sie noch öfters Kinder gebohren, dieses behalten. Ich verordnete ihr einigemal obige Merkurialpillen, und äuserlich die Arquebasade, und das Goulardsche Bleywasser zu gleichen Theilen, warm umgeschlagen. Die Löcher heilten bald, und es schien, sich überhaupt ziemlich zu bessern; Sie wollte alsdenn nichts weiter gebrauchen.

Zweite Geschichte.

Eine verheyrathete sehr junge Frauensperson von einigen 20 Jahren, war kürzlich mit der Gicht befallen, wozu endlich solch starkes Fieber hinzukam, daß der Puls immer 130. oft 140 Schläge in einer Minute hatte. Dieser Zustand dauerte über 14 Tage und sie war bey denselben ganz steif und die Gelenke dick, so daß sie sich zu bewegen, sehr grosse Mühe hatte. In dieser Zeit wurde weiter nichts gebrauchet, (weil die Person nicht gern etwas einnehmen wollte, auch wenig im Vermögen hatte) als Salpeter und Fliederthee nebst diätetischen Mitteln von schleimigen Sachen, nemlich: Haberwelgen, Mehlsuppen und dergleichen. Sie war nicht allein in beständiger Ausdünstung, sondern die mehreste Zeit in triefenden Schweiß, welcher ohne viele äuserliche Wärme durch die Natur bewürket wurde, auch waren die gewöhnlichen Ausführungen sehr gut vorhanden; sie behielt noch immer die Neigung zum Essen übris, und trank stark. Sie brauchte ausser dem Reiben der steifen Glieder äuserliche zertheilende Kräuterküssen mit Holunder, Chamillen und Campher und wurde endlich, wie das beständige Fieber sich geleget hatte, durch das in voriger Geschichte genannte Mittel, (nemlich durch Purgieren und die Spießglastinktur) völlig hergestellelt. Sie hielt mit dem Gebrauch desselben eine Zeitlang an, und es ist mir nicht wissend, daß sie wieder mit der Gicht befallen sey.

Dritte Geschichte.

Eine Frauensperson von einigen 30 Jahren, welche niemalen gichtische Anfälle gehabt, wurde von denselben angegriffen, da sie bey einer abwechseln-

den, mehrentheils feuchten Frühlingswitterung eine Reise von 6 Meilen thun mußte, und nachher durch haußliche Geschäfte bey Einrichtung einer neuen Haußhaltung sich noch mehr erkältete, auf einen feuchten Steinpflaster. Die Veränderung der Luft trug auch wohl das Seinige dazu bey; denn ob sie zwar in eine ländliche und reine Luft versetzet wurde, so war es doch eine starke Veränderung, welche üble Folgen bey ihr hatte. Sie war eine hagere Person von heftigen Temperament, leicht zum Zorn geneigt, und kam aus der Ruhe in weit mehrere und ganz von dem vorigen verschiedene Geschäfte. Diese Person hatte schon einige Tage geklagt, ehe ich gerufen wurde, über Husten, Ziehen in allen Gliedern, Schmerz und Röthe in denen Gelenken. Ich fand trocknen Husten und starke Hitze, so daß der Puls 100. auch zu Zeiten noch mehr mal in einer Minute schlug. Ich verordnete eine kühlende, doch die Ausdünstung auch befödernde Mixtur und zugleich einen Brustthee mit Holunder und Klaprosenblüthe versezt. Sie hielt sich mäßig warm und dunstete bey dem Gebrauch dieser Medikamente stark aus, sie befand sich dabey erträglich, doch blieb der Puls wie vorher. Die Geschwulst der Füsse und der Knie wurde sehr stark, mäßig roth und glänzend. Sie war schon 3 Tage verstopft, wurde aber durch zwey erweichende Clystiere sehr erleichtert. Wie die Oefnung des Leibes sich bey mäßigen Appetit und weichen Speisen noch nicht ordentlich einfinden wollte, verordnete ich ihr einen Mannatrank mit etwas Salz und Altheensyrup, auch 2 Tropfen vom Citronenöhl versezt. Es verschafte Oefnung und Erleichterung, doch war den 9ten Tag nachdem ich die Patientin besucht hatte, selbige noch nicht besser.

Sie empfand Ziehen und Reissen in den Gliedern, eine grosse Steifigkeit in denselben, und solch Unvermögen, daß sie nicht anders als mit sehr grossen Schmerzen von der Stelle wo sie lag, zur andern sich bewegen konnte. Es war nunmehr der Geschwulst in Händen, Füssen und Knien, roth und glänzend, nebst einen ausserordentlichen Anschwellen auf der rechten Hand, wobey immer ein Gelenke etwas besser wurde, und das andere alsdenn stärker litte. Ich hatte schon den Tag vorher eine beruhigende Saamenmilch verordnet mit Salpether und Altheensyrup versetzet. Der Puls war jezt 80.-85. auch wohl 90. besonders des Abends. Die Verstopfung dauerte noch fort und deswegen wurde oben erwähnter Mannatrank nochmal genommen; auch wurde eine erweichende Diät empfohlen, damit nicht allemal der Leib mit Gewalt eröfnet werden müßte. Ich verordnete äuserlich Chamillen- und Holunderblumen nebst etwas Campher zum zertheilenden Umschlage und innerlich, wie es das Fieber erlauben wollte, eine Mischung von der scharfen Tinktur des Spießglases und Holwurzel (Aristol. ver.) Essenz zu gleichen Theilen, nebst einen halben Theil Vitriolnaptha; Sie wurde hiedurch in einer Zeit von 4 Wochen völlig hergestellt. In Anfang des Gebrauchs dieser Tropfen wurde nur zweymahl des Tages 30 Tropfen zur Zeit genommen, und wenn das Fieber sich wieder stärker meldete, die kühlende Mixtur, oder ein Pulver aus mit Essig gesättigten Austerschaalen und Salpeter bestehend. Sie hatte oft starke Schmerzen, ein Drücken in der Brust und Beklemmung derselben, und befand sich alsdenn besser, wenn sie Vitriolnaphtha nahm. Sie wurde ziemlich hergestellet und endlich völlig nach einen

beständ-

beständigen Gebrauch der Mischung von der ausgezogenen Holwurzel, mit schmerzstillenden Spiritus, welcher noch mit Naphthe gesättigt und der scharfen Spießglastinktur jedes 1 Loth. Sie hat jezt in zwey Jahren noch keine gichtische Anfälle wieder gehabt, und lebet völlig gesund, ohngeachtet sie sehr viel Schrecken und Betrübniß erfahren müssen und beständig in ihrer angefangenen Landwirthschaft auf gleichen Fuß fortarbeitete.

Vierte Geschichte.

Eine starke, gleichfals heftige, cholerische Frauensperson von einigen 30 Jahren, hatte sich nach einer kleinen Reise in kühler Herbstwitterung, durch vorhergegangenes Tanzen, und dabey erfolgter Erhitzung, verkältet. Schon vorher hatte sie über Röthe und Schmerzen am Fuß geklaget, behandelt es erst wie eine Rose, und nachher wie dieses nichts helfen will wäschet sie es mit Camphergeist, weil sie glaubet, daß sie sich den Fuß vertreten, und der mehreste Schmerzen in dem Gelenke des untersten Fußes, vorhanden war. Nach der Erkältung wird es dicker, steifer, die Röthe vergeht, sie bekommt eine Steife in den linken Arm, und Dicke in den Gelenken desselben; von da vergeht es geschwinde, und nimmt den rechten Arm ein, und so gehet es in den äusern Theilen des Körpers herum, daß bald ein Fuß oder Arm, bald der Andere und der Hals steif wurde: die Gelenke sind dick, glänzend, ohne Röthe, und bey solchen Umständen wurde ich gerufen. Ich fand diese Patientin in starker Ausdünstung, ohne viele Hitze, und ohne Neigung zum Essen, doch trank sie stark. Der Puls war 80 in einer Minute. Ich verschrieb derselben, von der scharfen Spießglastinktur, Hol-

 wurzel



wurzel Essenz, und schmerzstillenden Spiritus, jedes gleich viel, und verordnete, wenn keine Hitze vorhanden, täglich 3 oder 4 mal, jedesmal 30 Tropfen; ferner ließ ich sie Thee trincken, so wol warm als kalt, da ohnehin auch Husten mit vorhanden war, von Althäwurzeln, Hindläuft und Süßholz nebst etwas Hollunder- und Klaprosenblüthe, mit ein wenig Sternanis. Wenn mehrere Hitze vorhanden, ließ ich von einer Mixtur nehmen, woruntee etwas virginische Schlangenwurzel, und versußter Salpetergeist vorhanden, mit Contrayervensyrup, gewöhnlichen Wasser, mit destillirten Eßig gesättigten Austerschaalen, und etwas Salpeter verbunden. Den andern Morgen fand ich die Patientin uoch stark in Ausdünstung, sie hatte etwas Leibweh gehabt, weil die Nacht ihr Getränk zu kalt gewesen, und sie viel getruncken. Der Puls war 90. Sie hatte vielen Durst, mehrere Steifigkeit in den Gelenken, und den folgenden Morgen fand ich den Puls 80 in einer Menute Sie hat die Mixtur beynahe allein gebraucht, weil der Thee nicht nach ihrem Geschmack war, und von den Tropfen hatte sie gar nichts genommen, weil sie mehrere Hitze fürchtete. Sie war auch in Sorgen, wegen Oefnung des Leibes, weil sie ofte Noth von Verstopffung gehabt; indeß verschwand diese Sorge bald, durch angewendete äusere Mittel, ob sie schon kein Klystier nehmen wollte. Sie nahm nunmehr auch Tropfen und äuserlich schlug sie Chamillen und Fliederblumen um die Knie und den Arm, weil sie keinen Campher darunter ertragen konnte. Sie fing wieder an aufzustehen und konnte kaum herumgehen; setzte zwar den Gebrauch der Mixtur fort, allein der Thee und die Tropfen, wollten nicht schmecken, wurden des-

wegen

wegen unordentlich gebraucht, und bey sehr weniger Besserung vergingen wol 8 Tage, wo sie sich wieder der kalten Luft aussezte, und darauf weit schlimmer als vorher wurde. Ich verschrieb nunmehr wegen der grossen Schmerzen, eine beruhigende Mandelmilch, von 1 Loth Mandeln, 2 Quentgen weissen Mohnsaamen, 1 Loth mit destillirten Eßig gesätigten Krebssteinen, 1 Quentgen Salpeter, 1 Loth Milchzucker, und 1 Loth weissen Mohnsyrup. Sie wurde aber immer schlimmer, weil sie allerley angerathene Mittel neben zu gebrauchte. Der Urin war ganz dick, wie mit Lehm (Thon) vermengt, und setzte bald eine grosse Menge röthlichen, Ziegelfarbenen Bodensatz. Nach 8 Tagen, wie ihre viele Quacksalbereyen nicht helfen wollten; sondern die Patientin noch schlimmer geworden, wurde ich wieder gerufen. Ich verordnete derselben einen gelinden Mannatrank, von 2 Loth Tamarinden, anderthalb Loth Manna, und 3 Quentgen Seignettesalz, mit 2 Tropfen Citronenöhl. Es erfolgte darauf nur einmal Oefnung. Ich gab deswegen nach 2 Tagen eben solchen Mannatrank, und veränderte es so, daß ich 2 Loth Manna, und 1 Loth Seignettesalz nehmen ließ. Ich verschrieb der Patientin Hohlwurzelessenz, mit schmerzstillenden Spiritus bereitet, scharfe Spießglastinktur und Contrayervensyrup, jedes 1 Loth; hievon täglich 3 bis 4 mal, jedesmal 50 bis 60 Tropfen. Sie dunstete dabey gut aus, und hatte starken Trieb zum Uriniren. Der Thee wurde nunmehr auch häufig getruncken. Der dicke Abgang des Urins legte sich allmählig, bey welchem ich noch zu bemerken, daß sich an den Boden und denen Seiten des Uringlases, eine grosse Menge, kleine röthliche Crystallen anlegten, so wie dergleichen allemal

bey gichtischen und podagraischen Persohnen, in der Form des Vitriolisirten Weingeistes zu sehen sind. Noch 2 mal wurde der Mannatrank bey dem Gebrauch der Tropfen genommen, welche auch in der vorigen Menge noch einmal gemacht wurden. Es verlohr sich almählig die Steifheit, besonders des Halses, die Geschwulst der Hände und Füße wurde weniger und ging, wie anfänglich, aus einem Gliede in das andere, bis sie nach 14 Tagen sich völlig verlohr. Aeuserlich wurden warme Hopfenbeutel gebraucht. Die ganze Cur währete ohngefähr 6 Wochen, und sie wurde gänzlich hergestellet, so daß sie auch nach vollen anderthalb Jahren, keinen Anfall gehabt, ob sie schon sich nicht sehr in Acht genommen hat.

Fünfte Geschichte.

Ein Mann von einigen 40 Jahren, welcher heftig, cholerisch = sanguinischen Temperaments, hatte die Rose am Fuß gehabt, und selbige durch Bleyweißpapier u. dgl. vertrieben. Nachher erhitzte er sich wieder. Wie ich gerufen wurde, klagte der Patient über Mattigkeit, und daß alle Glieder, wie zerschlagen wären. Es war keine Oefnung des Leibes, keine Neigung zum Essen vorhanden, etwas geschwinderer Puls als natürlich, auch Husten. Ich verschrieb Brustthee (Sp. pector. Augl) mit Flieder und Klaprosenblumen, und eine Mixtur von 1 halb Pfund Hollunderwasser, mit den, mit Eßig gesättigten Austerschaalen und Weinstein Crystallen, jedes 3 Quentgen, Salpeter und versüßten Salpetergeist, jedes 1 Quentgen, auch 2 Loth Contrayervensyrup versetzt, und hievon verordnete ich alle 2 Stunden, 2 gute Eßlöffel voll. Gegen Abend fand ich, zwar noch geschwinden Puls, indessen war mehr

Heiterkeit des Gemüthes vorhanden, und etwas Besserung Die linke Hand wurde auf der Oberfläche dicke, und der Patient hielt es wieder vor die Rose. Es wurde der Schmerz immer in den Gliedern herum gezogen, beyde Hände schwollen an, besonders in den Gelenken, und die laufende Gicht, äuserte sich in völliger Stärke, von welcher er niemalen, so wie alle, vorher erzählte Patienten, jemalen einen Anfall gehabt hatten. Oefnung war nunmehro natürlich; Ausdünstung stark vorhanden, und der Urin entsetzlich dick, mit Ziegelfarbenen Bodensatz, und den gewöhnlichen Crystallen. Der Puls war nunmehro langsamer geworden, von 100, 80 in einer Minute. Ich verschrieb diesem Patienten, Holwurzelessenz, scharfe Spießglastinktur, jedes 1 Loth, und 2 Quentgen schmerzstillenden Geist des Hofmanns; hiervon ließ ich täglich 4 mal, jedesmal 30 bis 40 Tropfen nehmen. Aeuserlich wurden Hopfenbeutel verordnet. Er besserte sich täglich, und konnte sehr bald wieder herumgehen. Er hat ebenfalls seit 2 Jahren keinen Anfall wieder gehabt; ob schon sein Temperament heftig ist, und er seines Berufes wegen, sich der Veränderung des Wetters oft aussetzen muß:

Sechste Geschichte.

Eine Wittwe von einigen 60 Jahren, welche sehr lebhaft und starker Natur, klagte über beständiges Drängen zum Urin, und starke Schmerzen im Unterleibe; besonders an der rechten Seite: sie war sonst ofte mit der Gicht beladen gewesen, und es mußte sich diese Materie auf die Nieren und Blase geworfen haben. Sie empfand abwechselnden Frost und Hitze. Ich verordnete Hollunderblumen, Ae-

theewurzeln, Süßholz, und etwas Fenchelsaamen zum Thee, und eine beruhigende Mandelmilch, von 1 Loth Mandeln, 2 Quentgen weissen Mohnsaamen 1 halb Pfund Fliederwasser, 3 Quentgen gesättigten Austerschaalen, 1 Quentgen reinen Salpeter, und 2 Loth weissen Mohnsyrup. Sie brauchte diese Milch 2 mal, und besserte sich nach den Arzneimitteln gut, doch hatte sie des Tages noch immer einige Stunden ein beschwerliches Drängen zum Uriniren, mit grossen Schmerzen verbunden; wo bey sie dann nur wenig Urin los wurde. Des Nachts hatte sie es eben so gehabt, aber nunmehr Ruhe. Sie fand in den Urin keine Spur von Steinen, oder Grieß, sondern sagte mir, daß derselbe klar sey. Ich verordnete äuserlich, eine warme Blase mit einen Brey angefüllet, von Chamillen, Hollunderblüte, etwas Safran, in Milch gekocht, auf den leiden Theil zu legen, und beständig warm zu erhalten. Es half dieses nicht viel, aber mehreren Dienst hatte die Patientin, von einem lauwarmen Fußbad mit Chamillen und Fliederblumen, da sie den warmen Dampf an den Leib gehen ließ, so lange sie es gut aushalteu konnte, und alsdenn sich in ein warmes Bette legte. Weil das Fieberartige sich nunmehr geleget, so verordnete ich die Holwurzel (Osterlucey) Essenz, und scharfe Spießglastinktur, jedes 1 Loth und schmerzstillenden Spiritus 1 halb Loth. Sie wurde bald hergestellet, und hat seit anderhalb Jahre keinen weitern Anfall von dergleichen gehabt

Siebendte Geschichte.

Eine Frau auf dem Lande, einige 50 Jahr alt, hatte die Gicht so arg gehabt, daß die Finger ganz krumm

krum geworden, und noch jetzt viele Knoten an denselben vorhanden waren. Gegen Abend bemerkte sie Hitze. Ich verschrieb ihr ein Pulver zu dieser Zeit zu gebrauchen, von Austerschaalen welche mit destillirten Eßig gesättiget, 3 Quentgen und 1 Quentgen gereinigten Salpeter, alle 2 Stunden einen gehäuften Theelöffel voll; zugleich verordnete ich so wol den Thee, als auch die halbe Portion der erst beschriebenen Tropfen (Sechste Geschichte). Ich habe von dieser Persohn, nachher nur einmal Nachricht erhalten, daß sie etwas besser, und weiter nicht; so wie es allemal eine ärgerliche und sehr unvollkommene Sache ist, mit der Landpraxis.

Achte Geschichte.

Eine Frau von einigen 60 Jahren, welche sonst noch ziemlich bey Kräften und munter war, oft mit hysterischen Zufällen auch mit Gichtern behaftet gesen, verfiel in eine gänzliche Ermattung, und Art von Schlafsucht; so daß sie im Anfang über Drücken und Spannen, auch wol Stiche in der Brust klagte, nebst ausserordentlichen Kopfschmerz starken Herzklopffen, und nachher eine Art von Unbewußtseyn, wobey sie beständig schläfrig war. Der Puls war egal schlagend, nicht geschwind, aber sehr klein und matt, bald war er ganz weg, so daß ich kaum etwas zu fühlen vermögend. Nach gebrauchten Medikamenten blieb sie noch eben so; aber merkte gar keine Schmerzen mehr, doch erhohlte sie sich nach einiger Zeit durch dienstsame und stärkende Arzneymittel. Der Puls war nunmehr sehr gut zu bemerken, und ging ordentlich. Nach dieser Erhohlung und Wiedererlangung eines Theils ihrer Kräfte, verkältete sie sich beym Herumgehen in der Stube, durch

den Zugwind und erschrack sich heftig. Sie glaubte die Rose an den einen Fuß zu bekommen, weil sie einen strammenden Schmerz empfindet, doch war keine Röthe zu sehen. Beide Füsse fiengen an dick zu werden und deswegen verordnete ich Hopfenbeutel warm umzuschlagen, auch warme Sandbeutel darüber, um die Wärme länger zu erhalten, weil ersteres nicht bald genug helfen wollte. Innerlich verordnete ich Osterluceyessenz, scharfe Spießglastinktur und schmerzstillenden Spiritus von jedem gleich viel genommen und täglich 3 oder viermal, jedesmal 40 Tropfen mit Wasser zu nehmen. Auch verordnete ich Holunderthee zu trinken. Sie lebt jezt schon über 1 Jahr völlig gesund.

Neunte Geschichte.

Eine auswärtige Dame von einigen 50 Jahren war schon lange sehr wassersüchtig, und durch allerley Mittel, auch wol verkehrte Medikamente behandelt, welche mir nicht bekannt geworden. Sie hatte kurzes und beschwerliches Athemholen, auch Husten, so daß man glauben konnte, es sey schon Wasser in der Brust vorhanden. Weil die Dicke der Füsse und Schenkel ausserordentlich stark seyn sollte, so verordnete ich Hopfenbeutel zum Umschlage und warmen Sand in feinen Beuteln darüber und verknüpfte mit diesem äuserlichen Gebrauch eine ihrem Zustande nöthige Diät und Bewegung des Körpers; bey den fortdaurenden Gebrauch einer Art Pillen, welche derselben von ihrem Medikus verschrieben, worunter vermuthlich das Gummi Ammoniack und Meerzwiebeln vorhanden. Hiernach hatte sie sich immer am besten befunden, weil der Auswurf erleichtert wurde; allein sie hatte keine eigentliche Hülfe gehabt,

ehe sie die von mir vorgeschriebene Diät gehalten, welche hauptsächlich in eröfnenden und treibenden Wurzeln, als Petersilgen, Sellerie und Mohrrüben bestand. Jezt merkte sie auch durch die äuserlichen Umschläge die beste Hülfe. Ich verordnete bald darauf die Osterluceyessenz, scharfe Spießglastinktur, den schmerzstillenden Spiritus und Contrayervensyrup zu gleichen Theilen, täglich zu 3 bis 4mal jedesmal 40 Tropfen mit Wasser. Wenn Hitze vorhanden sey, sollten die Weinsteinkristallen öfters zu einen guten Theelöffel voll genommen werden. Ich habe nachgehends von dieser Patientin sehr guten Besserung, Nachricht erhalten, aber übrigens nur eine sehr unvollkommene Krankengeschichte sammlen können; sowol wegen Entlegenheit des Orts, als der seltenen Berichte ihres kränklichen Zustandes. Noch neulich habe ich erfahren, daß ihre Gesundheitsumstände erträglich; allein welche Medikamente sie noch gebraucht habe, ist mir unbekannt geblieben.

Zehnte Geschichte.

Ein Mann von 70 Jahren, cholerischen Temperaments, welcher sehr vollblütig und zum Aderlassen gewöhnt, ließ sich im Frühjahr Ader. Er hatte Ansatz von Podagra, welches er dennoch niemahlen sehr stark gehabt. Er hatte auch einige mal an den Händen die Gicht bemerket. Beide Füsse waren unter den Waden angeschwollen, und allda empfand er einen egalen Schmerz. An einen Fusse waren ihm ehemals beide Röhren gebrochen, und von diesem Bruche waren noch rothe und blaue Flecken vorhanden; auch mit dem Blasenstein war er beschweret. Ich verordnete einen Thee von Altheen und Scorzonerwurzeln auch Süßholz, jedes



2 Loth, 1 Loth Sassafrasholzrinde und 2 Quentgen Fenchelsaamen; zugleich die Tropfen von Holwurzeiessenz, scharfer Spießglastinktur und Vitriolnaphthe jedes 1 Quentgen. Er befand sich sehr gut nach dem Gebrauch dieser Mittel und wollte darauf den Seidschützer Bitterbrunnen trinken; allein es fand sich ein besonderer Schmerz im Leibe ein und ein Schneiden in der Urinröhre, der Harn wollte nicht fort. Ich ließ ihm schleimige Sachen geniessen und seinen Thee fleißig trinken, auch verschrieb ich eine besänftigende Mandelmilch von 1 Loth Mandeln, 2 Quentgen weissen Mohnsaamen, ein halb Pfund Fliederwasser, 3 Quentgen Krebstein, welche gesättigt mit destillirten Weineßig, anderthalb Quentgen Salpeter und 2 Loth Diacodiensyrup. Er wurde nach diesen Gebrauch bald besser und es giengen dem Patienten, ausser vielem Gries, 3 eckige Steine, jeder in Grösse einer Erbse und noch wol etwas grösser ab. Er verfolgte darauf noch einige Zeit mit dem Gebrauch der Tropfen, befand sich sehr gut dabey und der Geschwulst der Füsse gieng weg. Nachher nahm dieser Patient Salz zum Abführen und gebrauchte den Bitterbrunnen, und dabey des Hofmanns Magenelixir, welches mit Chinaextrakt und Vitriolnaphthe versezt. Er ist nach 2 Jahren völlig gesund und hat alle Sommer den Bitterbrunnen wieder gebraucht.

Eilfte Geschichte.

Eine Mannsperson gegen 30 Jahr alt, hatte immer ein unordentliches Leben geführet und war oft mit der Gonorrhee behaftet gewesen, wovon er einigemal befreiet, aber entweder immer unvollkommen geholfen, oder er hatte selbige durch sein Verschulden

schulden wieder erhalten: er war sie auch so gewohnt geworden, daß er sich nicht viel daraus machte. Jezt hatte dieser Patient eine äuserst weite und sehr beschwerliche Reise halb zu Wasser und halb zu Lande zurück gelegt, und dabey allerhand Unordnungen erfahren, da er sowol viel hitziges Getränk getrunken, als auch allerhand schlechte Kost essen müssen, wobey er sich oft erhitzet und wieder verkältet, da er nicht allein hier, sondern auch in heissen Ländern viele Meilen zu Fusse gehen müssen. Es wurde gleich nach diesen Strapazen, wie der Patient etwas in Ruhe kam, derselbe in seinen Leben zum erstenmale mit der Gicht angegriffen, erst in die Hüfte so heftig, daß er gar nicht gehen konnte, alsdenn in der Hüfte und Knie so, daß er auch nicht stehen konnte Ich erfuhr zugleich daß er kurz vorher wieder den gutartigen Fluß bekommen, und gab ihn deswegen zweymal Merkurialpillen, ließ auch vorzüglich Malztränke, ingleichen einen Thee trinken von Melissenblättern, Sassafras und Franzosenholz, auch Eichorienwurzel und Süßholz, nebst etwas Anis und Fenchelsaamen gemischt. Aeuserlich verordnete ich Chamillen und Fliederblumen mit Campher vermischt, und wie der Geruch nicht mehr vertragen werden wollte, ließ ich blos warme Hopfen- und darüber Sandbeutel auflegen, welcher warm gemacht, die Wärme länger an sich erhielt. Seine Füsse, Knie und Hüften wurden immer dicker und glänzend.

Bei diesem äuserlichen Gebrauch wurden beständig stark gesättigte Tropfen genommen, welche aus der wahren runden Osterluceiwurzel und aus Pinpinellenwurzel mit den schmerzstillenden Spiritus gemacht worden und mit eben so viel scharfer Spieß-

glas-



glastinktur vermischt, wovon täglich 4 bis 5mal, jedesmal 50. bis 60 Tropfen genommen wurden mit Wasser. Fieber war gar nicht vorhanden; sondern der Puls natürlich. Der gichtische Anfall dauerte wol 6 Wochen in beständig abwechselnder Stärke fort, so daß bald dieses, bald jenes Glied beinahe unbeweglich war, und nahm denn allmählig ab. Der Patient blieb bey den Gebrauch des Thees und des Malztrankes, nahm öfter Merkurialpillen und zwischen durch die Tropfen; so wurde er binnen einen Vierteljahre völlig wieder hergestellt, daß er nunmehr in anderthalb Jahren nichts gichtisches bemerkt; allein seine Gonorrhee war erträglich wieder gekommen, weil er beständig auf Reisen war, und ein unordentliches Leben führte.

Zwölfte Geschichte.

Eine Frau von 70 Jahren, war schon seit vielen Jahren mit der laufenden Gicht behaftet, hatte nicht allein von derselben bey abwechselnder Witterung ofte Anfälle gehabt; sondern war auch einmal sehr heftig und lange damit befallen gewesen. Jezt wurde sie im vorigen Herbst durch Erkältung, Gram und Sorgen von den heftigsten Reissen in den Gliedern, welches auch zugleich in dem Kopfe, Brust und Unterleibe war, ergriffen, so daß sie völlig ihr Bewußtsein verlohr. Sie kannte keine Person, auch nicht diejenigen, womit sie sonst den genauesten Umgang gepflogen und phantasirte beständig. Der Pulsschlag war nicht geschwind aber voll, stark an den Finger anschlagend und es blieb selten ein Schlag aussen. Ich rieth das Aderlassen an, es geschah aber nicht, und ich konnte hier nichts weiter thun als eine beruhigende, gelinde Ausdünstung verschaffende

Saamen-

Saamenmilch verordnen. Sie besserte sich und erhielt ihr Bewußtseyn bald wieder, so, daß sie sogar eine Stunde ausser dem Bette seyn konnte, wozu die Patientin aber getrieben wurd durch grosse Liebe und Vorsorge, welche sie hatte gegen einen von den Ihrigen, welcher an einer schweren Krankheit ohne Hofnung der Genesung lag. Ihre wenige Nahrung war Bier und gerieben Brod, bis sie sich endlich zu etwas Suppe bequemte. 2 Tage giengen vorbey, daß sich diese Patientin den Anschein nach, besserte, der Puls war sehr voll und blieb gemeiniglich einmal in 6 oder 8 Schlägen zurück. Diesen Nachmittag klagte sie über Schmerzen in der linken Seite unter den Brustwarzen und noch denselbigen Avend empfand sie starkes Stechen daselbst, beim Husten und Athemhohlen. Der Huste war oft und hohl, sie konnte nur wenig von einen weissen zähen Speichel herauf bringen. Die Hitze nahm sehr zu, und starker voller Puls war vorhanden, 100. in einer Minute. Es wurde mir auch hier nicht mehr erlaubt zu thun, als saure Säfte öfters nehmen zu lassen; und eine hitzdämpfende Mixtur aus Fliederwasser, mit Essig gesättigten Krebssteinen, Salpeter und Altheensyrup wurde gebraucht. Die Patientin ließ sich endlich bereden, öfters ein Clystier zu nehmen nach denselben hatte sie oft 2. 3. bis 4. Ausleerungen, obwol es ihr selten an ordentlicher Oefnung gefehlet hatte. Sie wurde indes noch nichts besser, phantasirte noch öfters, und gerieht dann und wann in eine Art von Unbewußtsein, wie wenn jemand in der Ohnmacht liegt. Es wurden dieserwegen oftermalen die Schläfe mit Hofmanns Lebensbalsam bestrichen, auch wol mit ungarischen Wasser, welches beides sie gewohnt war, und selten



ten wurden einige Tropfen Salpeternaphthe genommen. Die Gemüthsbewegungen liessen nicht nach, so bald sie etwas Erleichterung fühlte, sie nahm keine ihr dienliche Nahrung, sondern genoß wenig Bier und Brod, auch wol einige Tassen Kaffee, und bezeigte überhaupt wenig Lust zum Leben. In diesen Zustand blieb sie wieder einige Tage und brauchte die lezt erzählten Medikamente. Sie war den 6ten Tag der ganzen Krankheit sehr schlecht, oft ausser sich, phantasirend und unruhig, oft schlief sie lange ohne sich zu erhohlen. Sie hatte starken Durst, sehr vollen Puls 110. bis 115. in einer Minute schlagend. Der Huste war oft und trocken, oder es wurde nur wenig zäher, weisser Speichel mit grosser Mühe heraufgebracht. Die Patientin ließ jezt das Bier weg, und trank beständig Haberwelge, auch öfters einige Tassen Brustthee mit den Wolferleyblumen versezt, weil die Stiche noch immer so stark waren, daß sie nicht gut Othem holen konnte. Dennoch wollte sie nicht Aderlassen. nahm aber oft Clystiere und wurde dadurch sehr erleichtert, weil sie nicht selten 3 oder 4 Ausleerungen von denselben hatte. Die Nase war immer sehr verstopft, so daß sie keine Luft dadurch holen konnte, und wie dieses endlich nachließ, kamen ganze verhärtete Stücke aus derselben, Nasenbluten war auch einigemal vorhanden. Die Schwäche und Schmerzen in allen Gliedern war bey dieser Person ausserordentlich und des Morgens bey Anbruch des Tages bekam sie einen besondern Anfall, daß sie kaum sich ihrer bewußt, es ihr vorkam, als ob eine Seite des Körpers völlig abgestorben sey. Die Patientin besserte sich jezt nach 24 Sunden, welche sie äuserst schlecht hingebracht hatte. Noch diesem Abend erhohlte sie sich

merklich,

merklich, der Puls, Hitze und Durst liessen täglich nach, und binnen 10 Tagen waren ihre Kräfte so, daß sie schon einige Stunden im Stuhle sitzen konnte. Der Puls war zwar noch sehr voll, doch nur 70. in einer Minute ziemlich egal schlagend. Neigung zum Essen fand sich allmählig ein und die Beängstigungen des Morgens hörten auf, doch blieb ein trockner Huste zurück und war etwas Blut unter dem Auswurf. Es erfolgte binnen 5 Tagen keine merkliche Veränderung, auch der Puls blieb sich gleich, nur daß derselbe dann und wann ausblieb, wie dieses bey alten Leuten sehr gewöhnlich ist. Kein Fieber war des Abends zu merken. Ich verordnete nunmehro, besonders gegen den kurzen Husten Milchzucker in Menge zu trinken und weil keine Chinapulver genommen werden konnten, dessen Extrakt in Liquor von der geblätterten Weinsteinerde aufgelöset, mit wenig von dem versüßten Salpetergeist vermischt. Die Patientin besserte sich nunmehr täglich, doch blieb noch lange eine grosse Mattigkeit zurück und ein kleines Fieber meldete sich des Abends oft nebst kurzen Husten, und dieses verlohr sich allmählig durch den Gebrauch des Milchzuckers und des sogenannten Garayischen Chinasalzes.

Bey allen diesen traurigen Umständen verlohren sich dennoch die gichtischen Anfälle nicht; sondern wurden stärker, je mehr die Gesundheit zunahm. Ich habe alsdenn die in voriger Geschichte beschriebenen Tropfen nehmen lassen, und ihr Zustand ist in diesen Stück auch sehr erträglich geworden.

Jezt habe ich alles gesammlet von der scharfen Spießglastinktur, was mir möglich gewesen ist, oder



oder was ich einer Bemerkung werth zu seyn, geglaubet habe. Ich lege nun meine Erfahrungen der Welt treulich für Augen, verschweige auch nicht die misgelungenen Versuche und die Erfahrungen, wo meine Tinktur nur wenige Würkung geleistet hat. Gänzlich misgerathene Anwendung habe ich nicht gehabt; weil ich dieses Medikament nur nehmen ließ, wenn ich einen guten Effekt voraussehen konnte, oder ich alsdenn damit einhielt, wenn andere Zufälle den fortgesezten Gebrauch verbothen. Ich habe zwar noch öfterer diese Spießglastinktur gebraucht; allein keine, nur einigermassen vollständige Krankengeschichte erhalten können; oder es ist nicht lange genug mit diesem Mittel fortgefahren.

Zum Beschluß will ich die von mir gebrauchte zusammengesezte Arznei nochmal beschreiben: Ich habe die wahre runde Osterluceywurzel gröblich zerstossen, und alsdenn so vielen schmerzstillenden Liquor des Hofmanns darüber giessen lassen, daß eine höchstgesättigte Essenz entstehen konnte. Der Liquor muß entweder viele Naphtha bey sich haben, oder es wird demselben eine Menge hinzugesezt. Ich habe gemeiniglich, von dieser Essenz und meiner scharfen Spießglastinktur gleiche Theile zusammensetzen lassen, wie ich den Gebrauch nöthig fand. Wenn die Schärfe derselben den Patienten unangenehm war, habe ich noch Contrayervensyrup hinzugesezt und allemal schleimiges Getränk dabey trinken lassen. Die Erinnerung wird überflüßig seyn, daß ich den Umständen der Krankheit nach, auch einige andere Arzneien neben diesen Gebrauch gegeben habe.

Anhang.

Einige Vergleichungen, meiner scharfen Spießglastinktur, mit derjenigen kaustischen Tinktur, welche der Apothecker Meyer beschrieben u. untersuchet hat. 1)

Meyer beschreibt sein kaustisches Salz, und die damit gemachte Tinktur. Er sagt, daß die erste Tinktur so roth geworden, daß man kaum hätte hindurch sehen können, und so scharf und kaustisch, daß sie nicht eingenomen werden konnte. Er versetzte deshalb 2 Loth kaustische Tinktur, mit 8 Loth Weingeist, alsdenn war sie einer rothen und scharfen Weinsteintinktur ganz ähnlich. Ein Loth kaustisches Salz, konnte also 20 Loth Weingeist zu lauter dergleichen Tinktur machen, wie Weinsteintinktur.

In der starken kaustischen Tinktur, sind von 2 Unzen hinzugegebenen kaustischen Salz, 1 Unze und 3 Quentgen in einem Pfunde Weingeist aufgelößt enthalten gewesen; dagegen wurden in meiner Tinktur 3 Unzen dergleichen Salz, (Vierte Erfahrung) in einem Pfunde Weingeist, aufgelößt gefunden. Meyer schloß auch aus dem zurükbleibenden Salze wie viel in der Tinktur aufgelößt enthalten sey; hievon konnte sich etwas verlohren haben. Ich hingegen trocknete diese Tinktur völlig ein, und kalcinirte die erhaltenen Salzmasse, erhielt also ein vollkommen trocken kaustisches Salz. Ich habe niemahls solche Tinktur, mit dem kaustischen Salz erhalten können; auch nicht, wie ich demselben noch Spießglaskönig hinzusetzte. (Vierter Versuch)

Meyer

1) Chymische Versuche, 13. Cap. S. 82.



Meyer destillirte 4 Loth von seiner Tinktur, und zog den Weingeist so weit herunter, bis ohngefehr noch anderthalb bis 2 Quentgen eines gelblichen, nicht sehr gefärbten Liquers zurucke blieb, und fand in denselben ein roth braunes dickes Wesen, vom Ansehen wie ein hellflüßiges Harz. Im Wasser lösete sich dieses vollkommen auf, und färbte es sehr dunkelroth; hingegen im Weingeist blieb es unaufgelößt, und färbte selbigen blos etwas gelb. Er hält es daher für kein harziges; sondern für ein gummöses extraktförmiges Wesen. Blos ungelöschten Kalch, mit Weingeist digeriert und destillirt, gab ein weniges grünliches Harz, zerstört also etwas Weingeist; allein der Autor sagt ferner: der blosse Kalch mache dergleichen Veränderung nicht am Weingeist, auch nicht das blosse Alkali; sondern es wäre der Verbindung dieser beiden Dinge zuzuschreiben, so, daß das Kaustikum dem alkalischen Salze dem Eintritt in den Weingeist verschaffe, und mit diesen nun eine grössere Quantität des kaustischen Wesen in dem Weingeist eingeführet würde, beide zusammen aber in ihrer Verbindung, diejenige kräftige auflösende und zerstörende Kraft, an ihm äussern. (wovon vorher gesagt worden.)

Ich bin völlig mit diesen fleißigen Manne eins, daß das kaustische Alkali einen Theil Weingeist zerstöre, und damit die Tinktur hervorbringe; allein aus der Erfahrung bin ich überzeugt, daß man ein weit kräftiger kaustisches Salz machen könne; welches alle diese Erscheinungen stärker verrichtet. Wenn vom Zerstören des Weingeistes gesagt wird, so nehme ich dergleichen Auseinandersetzung desselben an, da das alkalisch - kaustische Salz, sich mit dem Wasser verbindet, und so viel Oehl entbindet, als dieses

bey sich geführet hat, mithin diese Portion Weingeist zerstöhret, ob es sich schon nicht abscheidet, sondern die Tinktur macht und mit den übrigen unveränderten Weingeist wieder verbunden wird. Die Verbindung wird noch genauer gemacht, durch das kaustische Salz, und es gehöret eine ziemliche Zeit, auch freye Luft dazu, diese Vereinigung auseinander zusetzen. (Es kann auch aller Weingeist durch das kaustische Salz etwas geändert seyn, da nur ein kleiner Theil gänzlich zerstört ist.) Wie schon gesagt, kann der Weingeist nicht anders zerstöret werden, als daß die innige und feine Mischung des Oehls mit dem Wasser getrennet, und also jedes allein dargestellet werde. Es kann ferner das Oehl in seiner Natur geändert werden; so daß es branzig werde, (gleichsam angebrannt) daß davon die Tinktur seinen Ursprung habe; auch kann das Oehl ganz verbrannt werden, daß nichts weiter, als eine Kohle überbleibet; alsdenn wird aber keine Tinktur hervorgebracht werden können, wie dieses durch meine Erfahrungen bezeiget wird, es müßte denn neuer Weingeist wieder zerstöret werden. Ganz und gar unmöglich ist es aber, daß eine Verwandlung des abgeschiedenen Oehls aus dem Weingeist geschehen kann, und dasselbe in ein gummöses extraktförmiges Wesen verkehret werden. Es wäre noch weniger zu begreifen, wo dieses Wesen seinen Ursprung hergenommen hätte; denn in Weingeist konnte es nicht vorhanden seyn, und im kaustischen Alkali eben so wenig, und noch weniger durch die Vereinigung beyder erzeugt werden. Meyer behauptet ja selbst, daß die fetten und zarten Theile des Weingeistes in dieses grobe dunkelrothe Wesen verkehrt werden. Wie kann dieses nun ganz und gar seine



Natur ändern? Wahrscheinlicher ist es, daß dieses Wesen mehrentheils seinen Ursprung von veränderten Oehltheilen des Weingeistes habe, und daß es nur durch seine Dicke einem flüßigen Harze gleich sahe, so wie ein dickes branziges Oehl, z. E. das Hirschhornöhl, eben von dem Ansehen ist. Daß es im Wasser auflöslich sey, ist gewiß, es rühret dieses aber von dem noch mit ihm genau verbundenen Laugensalze her, da eine Art von Seife hervorgebracht ist. Im Weingeist wird das mehreste aufgelöset, und eine gute Tinktur hervorgebracht; allein etwas bleibt zurück, weil die kaustische Eigenschaft des Salzes größtentheils vergangen ist, und das vorher, mit denselben verbundene, gröbere Brennbare, nunmehro mit dem Weingeist nicht aufgelöset werden kann, weil blosses Alkali darin nicht aufzulösen ist; dieses aber geht mit den Wasser an, und ist daher auch fähig, das grobe Brennbare (vielleicht etwas verbrannte) mit in sich zu nehmen. Bey einer alten kaustischen Tinktur, sie sey mit kaustischen Salz gemacht, oder mit Spießglaskönig verfertigt, schlägt sich vieles heraus, entweder an die Seiten der Gefässe, oder es fällt auf den Boden desselben. Ist dieses nicht blos aus der Ursach der Vereinigung des Weingeistes wieder entgangen, weil ein Theil Kausticum davon verflogen ist, und blosses Laugensalz im Weingeist nicht aufgelöset wird. Ich behaupte daher, daß so wie ein Theil Kausticum (Brennbares) Verflüchtiget wird, so wird das mit denselben verbundene Laugensalz, aus der Tinktur herausfallen, und das mit ihm verbunden gewesene färbende Wesen, (die angebrannten Oehltheile) zugleich mit sich nehmen; auch allemal wenn die öhligen Tropfen in den Rükbleib-

sel

sel der Tinktur erscheinen sollen, muß ein Theil Phlogiston in die Luft gegangen seyn. (Dritte Erfahrung.)

Auf die Art wie ich schon erzählet habe, (Erste Erfahrung) bedekte ich die in ein ofnes Zuckerglas gegossene scharfe Spießglastinktur, mit den vom Scheidewasser angefeuchteten Löschpapier. Es entstand der Nebel, und erzeugte sich der Salpeter auf eben die Art. Wie die Tinktur immer mehr und mehr verrauchte, so entstanden mehr Crystallen in einer sich ansetzenden Salzhaut, welche die Hälfte der innern Fläche des Glases bedeckten. Unter diesen Crystallen setzten sich Oehltropfen an, welche sich ebenfalls besser im Wasser, als im Weingeist auflöseten; weil sie nicht rein, sondern mit alkalischen Salz gemischt waren. Eben dergleichen, wie Oehltropfen scheinbahres Wesen, sah man ziemlich viel in der beynahe verrauchten Tinktur. Es schied sich die Tinktur in 3 Theile, ein Theil davon blieb noch wahre etwas kaustische Tinktur; unter derselbe war ein, mit alkalischen Salz gesättigter wässriger Liquor, und in demselben, die rothen Oehltropfen befindlich. In diesem wässrigen Liquer, waren zweierley gelbe Crystallen angeschossen; von welchen Crystallen die eine Art sehr klein, und die andere zum Theil blättrig und stumpf an den Enden.

Eine einzige war doppelt pyramidenförmig, in der Mitte breit und spitzig, doch auf beyden Seiten flach gestaltet. Diese Salzcrystallen waren wahres Alkali, denn auf Kohlen verpuften sie nicht, und mit destillirten Eßig effervescirten sie stark. Das Salz welches an den Seiten des Glases hing, war ebenfalls blosses Alkali; doch schien es, als ob dann und wann etwas von sehr wenigen Salpeter zu bemerken

merken war. Das über das Glas gelegte Löschpapier, welches mit Scheidewasser befeuchtet, war voll Salpeter.

Meyer bewundert es, daß dieses Wesen, welches im Wasser sich vollkommen auflösete, in dem Liquor wovon es sich geschieden, und welcher völlig wässrig war, nicht aufgelößt geblieben sey; besonders da der Liquor noch entsetzlich kaustisch schmeckte. Ich habe schon oben erwehnt, daß von dem Theil, wovon sich das der Resine ähnliche öhlige Wesen geschieden hatte, das kaustische auch geschieden, und blos ein gemeines Laugensalz zurük geblieben sey. Wie würde sonst auch möglich gewesen seyn, daß nach der Erfahrung, wo ich die Seifentinktur zu meinen Versuch nahm, (Siebendte Erfahrung) dieses färbende Wesen der Tinktur, nach Zerstöhrung der Seife mit dessen Oehl vermischt, sich vollkommen scheiden ließ. Es konnte sich nicht mit Oehl verbinden, so bald es ein gummöses extraktförmiges Produkt war.

Ich habe ferner eben die Erscheinung gehabt mit den eingedickten Salz von meiner Tinktur. Es erhitzte sich am stärksten mit Vitriolöhl, und dem rauchenden Salpetergeist, ja mit gemeinen Salpetergeist prasselte es, und kochte ohne eigentliche Effervescenz. Mit allen andern Säuren war die Erhitzung nach dem Grade ihrer Stärke verschieden.

Meyer bemerkte, daß sich das braune Wesen von selbst aus der Tinktur schied, und daß die übrige Tinktur wenig oder nichts, von ihrer Farbe verlohr; dieses ist wahr, wenn die Tinktur nicht sehr alt, oder zu ofte geöfnet worden ist; allein es verraucht ein gut Theil Tinktur, und von dieser wird das öhlige Wesen abgesetzt; weil das Kausti-

rum in die Luft gehet, und das alkalische Salz sich mit dem Wasser des Weingeistes verbindet, und unter der Tinktur schwimmet, (wie Oleum tartari per deliquium, §. 15. Anmerkung) dieses vermehrte sich, je älter die Tinktur wurde, oder je mehr sie war geöfnet worden, alsdenn hatte sie auch viel von ihrer Farbe verlohren. Weiter sagt unser Autor, daß durch die grössesten Mühe, welche er sich gegeben habe, dieses rothe Wesen völlig rein, und allein zu erhalten, er dennoch zuletzt nur einen dicken alkalischen Saft erhalten hätte, mit welchen das rothe Wesen verbunden gewesen sey. Es hätte sich dieses leicht im Wasser aufgelöset, (weil es seifenartig) deswegen rauchte er alles, bis zur trokne ab, destillirte das Salz mit starken Feuer, und erhielt ein Destillatum, wovon der Dritte Theil ein branziges Oehl, dem Ziegelsteinöhl (Oleum philosophorum) an Farbe und Geruch völlig gleich; ausser daß es etwas dunkelroth gefärbt war. Der übrige Theil des Destillats war Wasser, welches nach dem Oehl schmekte.

Meyer glaubt ferner, daß das färbende Wesen der Tinktur, aus der gänzlichen Zerstöhrung des Wiengeistes seinen Ursprung nehme. Er hat dieserwegen Versuche angestellet, welche freylich etwas davon beweisen; allein ob er schon allemal den, von dem Salze abgezogenen Weingeist wiedernahm, so nahm er doch nicht eben dasselbe kaustische Salz wieder, womit er die Tinktur gemacht hatte; (wenn es vorher kalciniret worden) sondern er nahm immer frisches unkalcinirtes kaustisches Salz, bey welchen noch grobes brennbares genug vorhanden war. Ich habe mit meinen Erfahrungen das Gegentheil bewiesen, (Funfte Erfahrung) nehme daher an,

daß

daß wenn in einen von beyden Theilen brennbare Theile vorhanden sind, alsdenn auch eine gute Tinktur entstehen könne; ob schon diese Tinktur weit besser werden wird, wenn Phlogiston in beyden Theilen genug enthalten ist; daher wird allemal eine bessere Tinktur entstehen, durch neuen Weingeist, als durch den, von der Tinktur abgezogenen, oder durch einen über Alkali destillirten Weingeist.

Die Erfahrung lehret es, daß die feine innige Mischung des Weingeistes, durch das kaustische Alkali zerstörret werde; ob aber eine gänzliche Zerstörung desselben möglich sey, ist noch nicht mit völliger Gewißheit bewiesen; denn wenn dieses bewiesen werden soll, so muß man alles Durchdringen des Weingeistes, durch die Fugen der Gefässe vermeiden könen. Aus dieser Zerlegung des Weingeistes, hat man mit Recht angenommen, daß derselbe aus Oehltheilen und Wasser bestehe, und weil man die Vereinigung dieser beyden Dinge nicht einsehen konnte, so nahm man saure Salztheile, zu dieser Verbindung an. Die säure Salztheile bleiben bis jezt noch eine Hypothese, und können durch einen reinen Weingeist nicht erweißlich gemacht werden. Herr Wiegleb 2) hat sich deswegen Mühe genug gegeben, und ist nicht glüklicher gewesen, als ich da ich auch nicht durch reines Laugensalz und Weingeist, dergleichen habe endecken können; ob ich schon gern wissen möchte, durch welches Mittel diese feine Vereinigung ist möglich gemacht worden.

Meyer hat sich, nachdem er bewiesen hatte, daß das rothe Wesen aus der gänzlichen Zerstöhrung des Weingeistes entstünde, noch weiter darüber ausgelassen,

2) Vogels Lehrsätze der Chemie, S. 256. und ferner §. 336. Anmerkung.

lassen, daß das kaustische Salz, ob es schon eine Art Mittelsalz sey, noch eine stärkere Gewalt über den Weingeist habe, und denselben gründlicher zerstöhren, als das Vitriolöhl; denn bey der Zusammenmischung des Weingeistes mit dem Vitriolöhl, würde zwar ersterer sehr stark angegriffen und geändert; allein es bliebe dennoch eine öhlige Mischung vorhanden. Durch das kaustische Salz aber würde der angegriffene Weingeist, gänzlich zerstöhret, und ohne angebrachte Wärme des Feuers, in eine andere Natur verwandelt.

Der so innigst gemischte Weingeist wurde getrennet, das Wasser so er besitzet, ausgeschieden, und die übrigen fetten und zarten Theile desselben, in das grobe dunkelrothe Wesen verkehret, welches sich im Wasser auflöse, und eher einen gummigen Extrakt, als einem Harze zu vergleichen wäre. Es wäre dieses Wesen gleichsam ein neues Concretum, so aus den zerstörten Weingeist entstanden sey, und wozu das alkalische Salz, etwas möge hergegeben haben.

Ich habe schon gesagt, daß ich dieses alles anders erkläre und annehme, daß das kaustische Salz einen Theil des Oehls und vielleicht mehr das überflüßige Oehl im Weingeist ausscheide, es durch sehr starkes Einwürken in denselben gleichsam anbrenne, und dasselbe zu einen Oehl von branziger Art mache. Es muß entweder, ein überflüßiges Oehl im Weingeiste seyn, welches durch das kaustische Salz herausgeschieden und verändert werden kann; oder es muß wegen des zugleich abgeschiedenen Wassers, durch die seifenartige Natur, welche es mit den kaustischen Salze erhält, die Verbindung und genaue Vereinigung mit der übrigen Tinktur, möglich gemacht

 werden



werden; denn es setzet sich bey einer frischen Tinktur kein Wasser ab, und bey einer alten, wenn sie noch ofte geöfnet worden ist, beträgt dieses ebenfals wenig. Es ist diese Tinktur ferner so klar und helle von Farbe, wie immer dergleichen schöne Tinkturen mit reinem Weingeiste erhalten werden. Es entsteht keine trübe Tinktur, wie bey dergleichen Gemische durch Wasser, Oehltheile, Weingeist und Laugensalz; oder dergleichen trübe Essenz, (Elixir) wie entstehn würde, wenn ein gummöses extraktförmiges Wesen angenommen würde.

Meyer hat zuletzt noch angemerkt, daß das Kausticum mit allen öhligen, fettigen und brennbaren Körpern, bey einigen in Gesellschaft des Alkali, bey andern aber auch ohne dasselbe, eine dunkele Röthe hervorbringe. Kommt dieses nicht meiner Meynung zu statten? oder soll dieses ebenfalls von einen extraktförmigen Wesen herkommen.

Um dieses färbende Wesen zu untersuchen, habe ich noch folgende Versuche angestellt.

1) setzte ich die Spießglastinktur, in einen ofenen Zuckerglase hin.

2) Vermischte ich selbige mit Wasser.

3) saturirte ich sie mit Weineßig und

4) auch mit Scheidewasser.

a) Von der in ofenen Zuckerglase (1) ohnbedekt hingestellten Tinktur, verrauchte bald ein Theil und in der innern Fläche des Glases, setzte sich eine rothe Salzkruste an. In den ersten 24 Stunden, blieb ein Theil Tinktur noch gut und ziemlich kaustisch; unter derselben war Wasser befindlich, wie an der Luft zerflossenes Weinsteinsalz (o.° Tatari per. deliquium). Nach einigen Tagen war es eine blosse noch rothe alkalische Lauge, worin das rotbraune Wesen herumschwamm. Mit Wasser die=

dieselbige vermischt, lösete sich sowohl das rothe Salz als auch das übrige braune Wesen vollkommen auf. Es entstanden einige Blasen, wie bey einer kleinen Effervescenz, doch wurde keine Wärme auch kein eigentliches Aufwallen verspürt. Die Blasen und ein kleiner Schaum daureten lange. Es war die Auflösung mit Wasser beynahe so roth wie die Tinktur, aber nicht so helle

Wie dieses einige Tage gestanden; schlug sich das braune Wesen wieder heraus, es war also nur eine unvollkommene Auflösung gewesen, und noch nach einigen Tagen, wie das flüßige verdunset war, entstanden längliche harte röthliche abgestumpfte Crystallen, welche mit dem öhligen Wesen vermischt, sich vollkommen wie ein anderes, von seinen Brennbaren Wesen noch nicht befreites Alkali, verhielten.

b) Die mit Wasser vermischte Tinktur, (2) war noch nach einigen Tagen etwas kaustisch, auch war sie noch roth, aber es schied sich bald ein gut Theil röthliches Wesen in rothen Flocken heraus, welches am Boden herum schwamm, und sich nicht wieder mit der Tinktur vermischte. Wäre es nun ein Theil extraktförmiges Wesen, so würde es doch wol im Wasser aufgelößt geblieben seyn.

c) Mit Weineßig saturirt, (3) verlohr die Mischung gänzlich die rothe Farbe, und blieb blos wie Franzwein. Es schieden sich in einigen Tagen, eine grosse Menge dunkelrothe Flocken heraus, welche auf den Boden des Glases sich setzten. Diese Flocken vermehrten sich, und vermischten sich nicht wieder mit dem flüßigen.

d) Die Vermischung mit Scheidewasser, (4) wurde dick. Es schied sich der Salpeter in kleinen Crystallen, welche weiß von Farbe waren, heraus; und das darüber stehende war sehr hellgelb gefärbt. Es war hier gar nichts vom rothen Wesen vorhanden. Sollte dasselbe wol durch die Salpetersäure vernichtet werden, und mit dem, bey der Mischung entstehenden Dampf in die Luft gehen? Nach 8 Tagen war das über den Salpeter vorhandene Flüßige, beynahe gar nicht mehr gefärbt. Ueberhaupt habe ich bemerkt, daß auch bey dem Ver-





suchen mit der Bleytinktur, die Farbe durch die Vermischung mit Scheidewasser, beynahe gänzlich verschwunden.

Es verhielt sich überhaupt die kaustische Bleytinktur, in den mehresten Stücken, mit der scharfen Spießglastinktur auf einerley Weise. Je mehr die, über der Tinktur vorhandene Feuchtigkeit sich verlohr; je mehr setzte sich das farbende Wesen der Tinktur ab, und dieses lösete sich im Weingeist nicht völlig auf, doch wurde eine helle Tinktur erhalten, woraus sich nichts wieder herausschied, so wie dieses bey der mit Wasser gemachten Auflösung, allemal geschah, da alsdenn das Wasser beynahe ohne Farbe blieb, welches vorher das färbende Wesen gänzlich aufgelöset enthielt, und mit denselben eine sehr gute Tinktur gemacht hatte.

Auch bey dem filtriren der Bleytinktur, durch Löschpapier, blieb allemal eine grosse Menge schwarzrothes färbendes Wesen, in dem Makulatur zurük; so wie sich dergleichen nach einigen Tagen, aus der sehr klaren, durchgeseihten Tinktur absetzte, wie ich dieses ebenfalls, bey der scharfen Spießglastinktur ofte bemerket habe.

